

113303

MENDÖL TIBOR

TÁJ ÉS EMBER



46
K I N C S E S T Á R



TÁJ ÉS EMBER

AZ EMBERFÖLDRAJZ ÁTTEKINTÉSE

IRTA

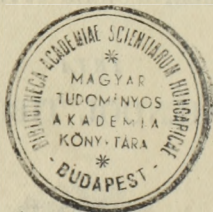
MENDÖL TIBOR



BUDAPEST, 1932

KIADJA A MAGYAR SZEMLE TÁRSASÁG

113303



A Magyar Szemle Társaság tulajdonában levő
„Old Kenntonian Style” anyadúcokkal szedte és nyomta
a Tipográfiai Műintézet, Budapest, V, Báthory-utca 18

TÁJ ÉS EMBER

Az embert elsősorban önönmaga érdekli: idegen emberek egyéniségében és sorsában is a sajátunkkal rokon vonásokat keressük. A művész is a maga egyéniségét zárja bele alkotásaiba, ezt az egyéniséget igyekszünk onnan kihüvelyezni s örömünk annál nagyobb, minél inkább az egyetemes emberit tükrözi ez, vagyis minél könnyebb benne magunkra ismerünk. A primitív lélek még a környező világ jelenségeit is emberi tulajdonságokkal ruházza fel, mindent élőnek hisz s a magáéhoz hasonló lelket tulajdonít a kőnek, fának, víznek; el sem tudja képzelni, hogy másféle élet is lehetséges, mint az övé.

Korunk világszemléletében a naiv anthropomorfizmus helyét sokszor kissé túlzó anthropocentrizmus foglalta el. Nagyon is a világmindenség közepének érezzük magunkat, talán túlságosan is büszkék vagyunk öntudatunkra és akaratunkra, szellemi képességeinkre és kulturánkra, a természet vad erőinek megfékezésére. Az utolsó száz év valóban hatalmas emberi vívmányai, különösen a technikai civilizáció s a tudományok hallatlan előretörése, az életszintnek és a művelődésnek az emberiség széles tömegeire kiterjedő példátlan emelkedése mintha kissé meg is szédítettek volna bennünket. Pedig lépten-nyomon han-

goztatott gögös szállóige: „a kultura egyre függetlenebbé teszi az embert a természettől”, talán éppolyan tévedés, mint a primitív ember képzetében uralkodó furcsa egyenlőség: ásványoknak, növényeknek, állatoknak, szeleknek, erdőknek, hegyeknek, vizeknek és az embernek mint egyformán érző, gondolkodó, céltudatosan cselekvő egyenrangú lényeknek együttélése.

Anthropocentrikus gondolkodásunkat tükrözi az emberrel foglalkozó, vagy legalább is a szemlélődésük központjába az ember testi-lelki életnyilvánulásait állító tudományok hatalmas serege. Az anatómiai, biológiai és faji anthropológia, a pszichológia, az etnológia, a jog-, állam-, társadalom-, és közgazdasági tudományok, a nyelvtudomány, a művelődés, a művészetek, az irodalom, ízlés és erkölcsök problémáit felölelő szellemi tudományok hosszú sora igyekszik elemezni és elemeiből újból összerakni, magyarázni és rendszerezni azt a tömördek ismeretet, amelyet idők folyamán önmagáról összegyűjtött az ember.

Jog, állam és társadalom, gazdasági és szellemi élet, az ember közösségei és kulturája, szokásai, célkitűzései, ízlése és eszméi folyton változó adottságok. A köztudat különösen az időbeli változások súlyával van tisztában. Anyagi és szellemi életünk minden megnyilvánulásának megvan a maga külön története. Ezeknek megfelel a velük foglalkozó tudományok speciális történeti ága. Az egyetemes történelemtudomány pedig ezeknek a sajátos megnyilvánulásoknak koronkint változó összképét s az összkép folyamatos változását igyekszik megrajzolni.

De az emberi jelenségek térben is változnak.

A gazdasági élet, a gazdálkodás módja, a termelés sajátosságai, a népesség eloszlása, tömörülése; a városok, falvak jellege, a népesség műveltsége, szokásai, életmódja, társadalmi és politikai élete lépésről-lépésre

változó tarka képekben tárulnak elénk, mihelyt elhagyjuk szűk környezetünket.

Tarkán változik ez a kép, mint amilyen tarkán váltják fel egymást a hegyek, völgyek, síkságok, erdők, mezők, folyók; a hegyes és sík, a száraz és vízben gazdag, fás és füves, kopár és termékeny tájak.

Vajon pusztá véletlen-e, hogy a természet világa is, az ember anyagi és szellemi élete is egymástól anynyira különböző formákban jelenik meg a Föld felszínén?

Különböző tájak különböző embereiről és különböző emberi jelenségeiről gyakran beszélünk, de legtöbbször nem gondolunk táj és ember között semmi bensőbb kapcsolatra; üres keretnek, afféle élettelen színpadnak, legfeljebb hatástkeltő háttérnek látjuk az elsőt. Igaz viszont, hogy — különösen gazdasági vonatkozásban, általában az anyagi élet terén — néha nagyon is szembetűnő az összefüggés. Senkisémit vitatja pl., hogy a tájak különböző mezőgazdasági termelésének azok különböző éghajlata egyik döntő fontosságú tényezője. Sőt, néha általában beszélünk természeti kincsekben gazdag tájak művelt és gazdag népéről és a mostoha természet földhözragadt gyermekeiről, csak az a baj, hogy az ilyen, legtöbbször meggyőződés és alapos tanulmányok nélkül használt közhelyek olykor csődöt is mondanak, ha pl. a természettől gazdag táj népe sem nem művelt, sem nem gazdag. Még kényesebb dolog s még több ellentmondásra vezethet, ha a természeti környezet és az ember kedélyvilágának, vagy jellemének kapcsolatait feszegetjük kellő óvatosság nélkül.

A természeti jelenségek és az emberi jelenségek kapcsolata óriási terjedelmű és rendkívül bonyolult kérdéskomplexus: tudományos módszerekre van

szükségünk, ha meg akarunk vele birkózni. Valóban, az emberrel foglalkozó legtöbb olyan tudomány, amelynek jelenségei térben változnak — mint pl. az anthropológia, ethnográfia, szociológia, gazdasági tudományok — foglalkozik a jelenségek elterjedésével is, majd — amennyiben lehetséges — a térbeli különbségek okaival is. Ezen a ponton azután érintkezik azokkal a természettudományokkal, amelyek tárgyköre területenként változó földi jelenségeket ölel fel. A fizika, kémia, biológia törvényein alapulnak ezek a leíró természettudományok, mint pl. a légkör fizikája, a geológia, stb. Gondos elemző munkájuk lehetővé teszi egy-egy természeti jelenség s egy-egy emberi jelenség kapcsolatának a felismerését.

Am ezeknek a különböző tudományok által részben már felderített, de nagyjából még ismeretlen lehetséges kapcsolatoknak a száma elméletileg végtelen. A korlátlan számú lehetőségek a földfelszín kisebb-nagyobb tájain belül testesülnek korlátozottabb számú valósággá. Valamennyi ilyen összefüggést áttekinteni és valamennyit súlya szerint mérlegelni és megrostálni tehát csak olyan tudomány képes, amely az összes földi jelenségek elterjedésével foglalkozik, az összes földi jelenségek nemcsak elméletileg lehetséges, hanem valójában tapasztalható kapcsolatait tekinti át. Ez a tudomány a földrajz.

Születésünk pillanatától kezdve adott gazdasági, kulturális, társadalmi, népi és állami keretek között élünk. Milióinknek ezek éppoly részei, mint a természeti tájalemek. Az ember és táj együttélésének bonyolult dinamizmusát gyökerében tehát csak akkor érthetjük meg, ha a tájat összetevő erőket és az emberi jelenségek mozgató rugóit egvelőre egymástól függetlenül vesszük szemügyre: a tájat lakatlannak képzeljük.

I. A FÖLDFELSZÍN ERŐJÁTÉKA

A lakatlan, de azért élő táj önmagában is harmónikus és tökéletes, mint ahogy harmónikus és tökéletes lenne a földfelszín akkor is, ha csupa ilyen lakatlan táj összessége volna. Bármilyen bonyolultnak látjuk is életét és képét, mégis világosan és áttekinthetően elemezhető s elemeiből ismét összerakható, hiszen csupa természettörvény, szabatosan megfogalmazható fizikai, kémiai és biológiai törvény uralodik felette. Kevés híján az anyag és az anyaggal játszó erők problémájává egyszerűsíthető a lakatlan tájra vonatkozó minden kérdés.

Az általános tömegvonzás, a Napról érkező sugárzó energiák és a Föld belső melege az a három erőforrás, amelyekre a földfelszínen lejátszódó bonyolult jelenségek visszavezethetők. A Föld gömbalakja, tengelykörüli forgása, napkörüli keringése, tengelyének ferdesége következtében a Napról érkező hő- és fényenergia térben és időben egyenetlenül oszlik el a Föld felszínén, tehát a Földet burkoló atmosféra is egyenetlenül melegszik fel. Klimaövek alakulnak ki, amelyek között a hideg és meleg levegőtömegek hatalmas légáramlások formájában cserélődnek ki. Ezeknek a légtömegeknek a mozgása szabályozza a csapadék tér- és időbeli eloszlását is. A Föld tengelykörüli forgása kiteríti a mozgást, tehát módosítja a klimaövek elhelyezkedését, a hőmérséklet- és csapadékeloszlást. Azonban így még mindig az egyenlítővel párhuzamos szabályos éghajlati öveket kapnánk: az egyenlítői kétperiódusú esők, a passzátok, az egyenári esők, a sivatagok, a téli esőzésű mediterrán-öv, a nyugatias légáramlású mérsékelt övek s végül a sarkvidékek éghajlati tájait, az egyenlítőtől a sarkok felé csökkenő hőmérséklettel s az évszakok egyre erő-

sebb kidomborodásával. Ezt a szabályosságot megbontja a tengerek és szárazföldek eloszlása. A víz és a szilárd talaj másként gazdálkodik a hővel. Ez a különbség évszakonként változó szélrendszereket támaszt (monzun) s általában a tengerközeli és tenger-től távoli tájak különböző hőmérsékleti és csapadékvizszo-nyaiban mutatkozik (óceáni és kontinentális klíma). A szárazföldek domborzata azután még szé-lyesebben tagolja a földfelszín klímáját.

A tengerek és szárazföldek, a hegységek és sík-ságok elhelyezkedését a Föld belsejében székelő erők, elsősorban a belső mag fokozatos kihűlése és össze-húzódnása s az ennek következtében a szilárd kérgen jelentkező ráncolódások, gyűrődések és törések szab-ják meg. A klímát tagoló domborzatra azonban visz-sza is hat a klíma. A hegységek kőzetanyagát a csapadékvíz és a változó hőmérséklet együttes hatása mállasztja. A törmeléket a nehézségi erő legördíti a lejtőkön s ugyancsak a nehézségi erő mozgatja a tör-meléket továbbszállító folyók vizét is. De a folyó völgyet is váj a hegység testébe s pusztító munkájá-ban a gleccserek, a szél és a tenger hullámverése is támogatja. Am mind ezeknek az úgynevezett külső erőknek a működése a csapadéktól, hőmérséklettől s egyéb éghajlati tényezőktől függ. A külső erők a hegységeket letarolják, a törmeléket a síkságokon és a tengerben elterezetik s így a földfelszín egyenetlen-ségeit megszüntetik, a földkéreg kőzetanyagát át és átrakják. A kőzetanyag mállás és szállítás közben vegyileg átalakul s az új környezetben már másfajta kőzetek vízszintesen fekvő rétegei alakulnak belőle. A játék megismétlődik, ha a belső erők újabb hegy-séget formálnak. A két erőcsoport munkája azonban legtöbbször nem is egymásután, hanem részben egy-idejűleg folyik, hiszen mind a kettő rendkívül lassú

folyamat. Az építő és romboló munka pillanatnyi egyenlege tűnik elénk a földfelszín domborzatának, klimatikus tagolódásának, folyórendszerének, közeteloszlásának pillanatnyi képén.

Ezekről a jelenségektől függ a talajképződés és a talajfajták elterjedése s térben és időben folyton változó adottságaik más és más lehetőségeket nyújtanak a növényi s részben azon át az állati élet számára. A növényi élet meghatározott víz-, hő-, fény-, tápanyag-szükségleteivel a klíma, domborzat és talaj jellegéhez igazodik s elterjedése éppen olyan tarka, mint amilyen tarkán váltakozik a Föld felszínén a klíma, domborzat és talaj jellege.

Domborzat, klíma, növényi és állati élet időtlen-idők óta állnak ezerszeresen egymáshoz láncolt kölcsönös függőviszonyban. Ugyanazok a jelenségek ismétlődnek szakadatlanul, csupán a hely cserélődik s a szembenálló erők és a felhasznált anyagok aránya. Mindig volt gyűrődő hegység, pusztulófélben levő térszín; meredek lejtőjű havas hegyóriás, lankás dombvidék és síkság; óceán és szárazföld; csapadékos és száraz, forró és hűvös, egyenletes és szélsőséges éghajlat; őserdő, füves mező és élettelen sivatag, csak mindig a föld felszínének más és más foltján és mindig más és más arányban. A változásokat pedig nem holmi máról-holnapra maguktól kirobbanó kataklizmák okozták, hanem a szüntelenül végbemenő folyamatok okozta észrevétlenül lassú eltolódás.

Am egyetlen erőt sem enged a többi erő szabadon érvényesülni. Tiszta ciklusok, szabadon kifejlő periódusok helyett egymást lekötő energiák, túlnyomó százalékban lefojtott feszültségek lappangása a legjellemzőbb sajátsága az élő földfelszínnek. Óriási katasztrófák robbannának ki, ha csak egyetlen gúzsba-

kötött erő is hirtelen felszabadulna az ellene szegülő erők fojtogatása alól. Az óriási erőkhöz mérten mindössze is csak parányi változások mehetnek végbe s hogy ezek összegződésükben mégis folyton alakítják a földfelszín képét, azt csak a rendelkezésre álló idő korlátlansága teszi lehetővé. Valóban minden mozgás, minden élet és minden változás csupán azzal magyarázható, hogy a szembenálló erők nem kötik le egymást teljes egészükben; ezeknek a maradékerőknek, valóságos energiafeleslegeknek köszönhető csupán, hogy a Föld felszíne nem válik a teljes mozdulatlanság, a tökéletes halál birodalmává.

Állandóan, szemünk előtt dolgoznak a táj erői. Látjuk a patakban továbbgördülő kavicsot, a lejtők törmelékének omlását, a fiatal erdő felnövekedését, közvetlen tapasztalásunk azonban nem győzhet meg arról, hogy ezek a látszólag egymás mellett, egymástól függetlenül végbemenő jelenségek a táj nagy és lényeges változását okozhatják. Ilyen jelentős változásokká való összegeződésük — mint a hegységek keletkezése, elpusztulása, a tenger és szárazföld váltokozása, az éghajlat átalakulása — egészében kívülesik nemcsak az egyes ember, hanem csaknem az egész emberiség közvetlen időszemléletén is. A földfelszín életének filmszalagjából mindössze parányi kis szeletke jut arra az időre, amióta ember él a Földön — csak egyetlen pillanatkép — azonban ez a parányi szeletke, ez a kiragadott pillanatkép az ember szűk időszemléletében időtlen-idők óta mozdulatlan óriási állóképpé merevedik. Az emberi élet szempontjából szinte majdnem örökké adottaknak tekinthetjük az erők pillanatnyi arányát, a domborzat, klíma, természetes növényi takaró pillanatnyi összefüggéseit. Mint önmagában alig változó egész öleli körül a miliő az ember életét: ami változás történik rajta és történt

az emberiség egész élettörténete folyamán, abban csaknem kizárólag magának az embernek volt része.

Az ember igényeinek kielégítése közben sokszor kénytelen a miliő adottságain változtatni: belenyúl a táj életébe, módosítja annak képét s így a tájnak valóban dinamikus tényezőjévé válik. Sőt — mivel ezek a változások aránytalanul gyorsabbak, mint az emberen kívülálló erők létrehozta változás — az ember időszemléletében a földfelszíni élet egyetlen dinamikus tényezője maga az ember.

II. AZ EMBER BELENŐ MILIŐJÉBE

Hol és mikor vált emberré az ember — erre a kérdésre egyelőre csak a fantázia felelhet. A korban legidősebb, egyértelműleg emberi gyanánt elfogadott lelet: a heidelbergi állkapocs, a jégkorszakot megelőző idők emberi életének egyetlen tanuja. Sem eszköz, sem egyéb nyom nem ad felvilágosítást arról, hogy lélektanilag ember volt-e már ez a lény. Ezt a csekélyke maradványt is az ismeretlenség sötét évtízezredei követik, hiszen a következő, korban közvetlenül fiatalabb s több helyen is felbukkanó emberi leletek, az ú. n. chelles-i ősember eszközmaradványai már aránylag olyan magas műveltségről tanuskodnak, amelyet az értelem lassú nyiladozásának hosszú, elképzelhetetlenül hosszú korszakai előztek meg. Sajnos, ezekről az évtízezredekéről semmi biztosat sem tudunk. Pedig az emberrel foglalkozó összes tudományok legtöbb igazán elvi jelentőségű, alapvetően fontos hipotézise itt találhatná meg perdöntő igazolását. A táj és ember kölcsönviszonyának tudományát, az emberföldrajzot is elsősorban a tapasztalatoktól, kultúrától s minden egyéb fejlődéstől mentes, újszülött

tiszta emberi éniség első bátortalan tapogatózása, a miliővel való első találkozása érdekelné.

Azt sem tudhatjuk tehát, hogy a pusztán vegetatív életet a Földnek egy, vagy több pontján váltotta-e fel az értelmes, tudatos élet, van-e tehát egyáltalán meghatározható őshazája az embernek, vagy kezdetől fogva több — egymástól nagyon különböző — miliő nagyon különböző adottságai között indult meg a szükségletek megszerzéséért folytatott tudatos küzdelem.

Am akárhogyan történt is, az ébredő értelem a Föld bármely táján a környező világ ijesztően tarka jelenségrengetegével találta magát szemben. Idegenszerűen nagy volt ez a világ, félelmetesen tágas, tele rejtélyes lehetőségekkel. Nemzedékek váltották egymást, míg az embert létfenntartó ösztöne s a hozzá társult értelem a környezet egy-egy újabb csodájával megismertette. Az első faág, amelyet védekezés céljából letört, az első kődarab, amelyet markába fogva elhajított, mind egy-egy találmány volt számára s mekkora időnek kellett eltelnie, míg ütéssel, töréssel formált is rajtuk valamit: feltalálta az első eszközt. Az őstörténelem sok esetben a néprajztól kér felvilágosítást, hiszen az európai kőkorszak, vagy korai fémkorszak leletekből biztosan rekonstruálható számos körülménye meglepően egyezik egyik-másik „eleven kőkorszakos” ma élő primitív nép műveltségviszonyaival. Természetesen, ilyen analógia alapján nem oldható meg a fejlődés minden kérdése, az emberi kultúra csecsemőkorát illetőleg legkevésbé, hiszen a mai idők legalacsonyabb műveltség szintje is messze eltávolodott már a legősibb állapotoktól.

A műveltség bizonyos megnyilvánulásformái azonban primitív fokon, úgy látszik, egyidejűleg jelennek meg, függetlenül az abszolút időponttól és a

miliótól. Az egyszerűbb rendszerint megelőzi a bonyolultabbat, a szem és ész számára hozzáférhetőbb az elrejtettebbet, a természet készen kínálkozó javainak munka nélküli felhasználása, a növényi és fegyver nélkül megszerezhető állati élelem gyűjtögetése az állat fegyveres vadászatát s ez ismét a tervszerű állattenyésztést, vagy növénytermelést; a szükségletek eszköz nélküli kielégítése az eszközkészítést s az eszközök technikai fejlődésében a pattintott kődarab a csiszolt és átfúrt követ s ez ismét az olvasztott fém használatát; a nyers étel a pusztta tűzön való sütést s ez ismét az edényben való főzést, a testet durván takaró kidolgozatlan állati bőr, vagy nyers növényi anyag a cserzett, szőtt ruhaneműt, stb. A technikai fejlődés nem független a miliótól, hiszen a rendelkezésre álló anyag is irányítja, rugója azonban az emberi megismerés. A szerzett ismeretek nemzedékről nemzedékre szállnak s új tapasztalatokkal, új találmányokkal bővülnek. Ez az ember leghatalmasabb fegyvere a tájjal a szükségletek megszerzéséért folytatott harcában.

A küzdelem másik emberi erőtenyezője a népesség természetes szaporodása. Zárt tájban a két tényező egymásközi aránya s mindkettőnek a milióhoz viszonyított méretei szabják meg az anyagi kultúra fokát.

Az ember a milió adományai közül eleinte csak keveset tud élelmére és védelmi szükségleteire felhasználni, egyrészt, mert még a lehetőségeket nem ismeri, másrészt eszközeinek anyaga és technikája annyira kezdetleges, hogy az élelem vagy védelem céljait szolgáló, már megismert táj adományokat is úgyszólván minden átalakítás nélkül használja fel. Megélhetése egy-két gyümölcsfajta, bogyó, apró állat bő, vagy szűk előfordulásától függ, mást nem ismer,

ezekhez görcsösen ragaszkodik életösztone. Minden elemi csapás, időjárási szeszély az éhhalál katasztrófájával fenyegeti. Folytonos kóborlás jellemzi ezt a műveltség szintet, örökös hajsza a gyérszámú s épen ezért pótolhatatlan életszükségletek után.

Más szempontból a miliő keretei épen túl bőek. A rendelkezésre álló terület szinte korlátlan terjedelmű. Ám ez a korlátlan tér csupa érthetetlen és céltalan jelenségből tevődik össze, az ember semmiféleképen sem tudja azt primitív életével kedvező kapcsolatba hozni. Az Amazonas, vagy a Kongó-medence szétszórt emberi települései apró irtványok, kis foltok a mérhetetlen erdőrengeteg testén; elszigetelt népük sokszor azt sem tudja, van-e rajta kívül emberi élet ezen a világon; számára a világ a rejtelmes, titokzatos őserdővel zárul, az erdő homálya maga a végtelen, rajta túl már nincs semmi. Az aránytalanság az ember csekély ismeretei és a táj végtelen lehetőségei között a misztikus erők megszemélyesítésére, kezdetleges vallásos spekulációk keletkezésére vezethet.

A miliőtől való végzetszerűen szoros függést látólag enyhíti az ember nagy mozgékony-sága, hiszen a gyűjtögető, halász-vadász vagy nomádpásztor nép-ség ide-oda kóborol. A folytonos miliőcsere megakadályozná eszerint a bármelyik miliő életével való teljes összeforrást. Ez azonban csak látszat. Az embert a szükség korbácsával űzi a természet a már megismert javak folytonos kutatására. Ezek a javak azonban csak az elhagyott miliőhöz hasonló miliőkben találhatók fel hiánytalanul. Az erdőben nevelkedett népet hosszú ideig fogva tartja az erdő, a füves puszták emberét a füves puszta, a halászt a folyó. Ha az ember állattenyésztő, vagy növénytermelő, még inkább a kettőt egyesítő földművelő élet-

módra tér át, mozgása még az ilyen nagyobb tájtípuson belül is szűkebb területre korlátozódik. Megtörténhetik ezeknek a régebben feltétlenül magasabbrendűeknek tartott életformáknak a meghonosodása aránylag alacsony műveltségi fokon is, hiszen a száraz félsivatag, a füves puszta, vagy az erdő, a tenyésztésre vagy termesztésre érdemes állatok és növények előfordulása mindenütt különböző mértékben teszi próbára az ember találékonyságát, különböző tehát az a szellemi színvonal is, amelyen az ember sikeresen szállhat szembe az akadályokkal.

A tájlehetőségek fokozatos felismerése, a nemzedékről-nemzedékre átadott tapasztalatok gyarapodása egyrészt a használatba vett anyagok számának folytonos növekedésében, másrészt azok egyre többirányú felhasználásában, harmadsorban pedig a sokféle célnak egyre megfelelőbb, egyre tökéletesebb átalakításában nyilvánul.

A technikai fejlődés közvetlen következménye minden időben és minden műveltség szinten az időegységre számított munkaeredmény növekedése, a nagyobb munkasiker. A termelés mennyisége folyton fokozódhatik, anélkül, hogy többet kellene dolgozni.

Sajátosan kapcsolódik bele a fejlődés folyamatába a másik tényező: a népesség szaporodása. Zárt miliő esetén ez a szaporodás csak természetes lehet: többen születnek, mint amennyien meghalnak. A szaporodó embertömeg szükségletei folytonosan nőnek. Akármilyen legyen is a gazdasági életforma, a szükségletek kielégítése egyre nagyobb területet igényel, gyűjtő-életmód esetén természetesen sokkal nagyobb, mint pl. földművelő életmód mellett. A népesség túlságos szétszóródásának bizonyos mértékig határt szab a szoros családi, vagy hordakötelék, vagy a kezdetben szintén vérségi összetartozáson alapuló magasabb tár-

sadalmi szervezet, illetve az ilyen emberi közösségeket — tudatosan, vagy később már tudat nélkül — motiváló védelmi szükséglet. A terület bősége ilyen akadályokat eleinte nem igen támaszt.

Hogy nagyobb népesség is meg tudjon élni túlságos szétszóródás nélkül, tehát a használt terület növekedésével arányban nem álló termeléstöbbletet lehessen elérni, ahhoz a táj kihasználásának intenzívebb formája szükséges. A népesség természetes szaporodása valóságos nyomást gyakorol a technika fejlődésére. Persze, alacsony műveltség szinten, önálló, zárt kulturmiliók és területbőség esetén ez a nyomás igen szelid s többféleképpen is kiegyenlíthetik. Ha a milió kedvezőtlen adottságaihoz mérten a népesség szellemi képességei nem elegendők, a fejlődés megáll, az alacsonyrendű gazdasági életforma, pl. a gyűjtögetés állandósul (ausztrálnégerek, Kongó-medence törpe népei). Ilyenkor a népesség sem növekedhetik tovább s a szaporodást vagy mesterségesen gátolják (primitív népeknél gyakori gyermekgyilkosságok), vagy pedig a természetes szaporulat más tájakra szóródik. Az utóbbi esetre Óceániában találunk szép példákat, ahol egyik-másik apró sziget területe már a fejlődés alacsony fokán túlszűknek bizonyult. Néha, a túlmostoha életkörülmények folytán a halandóság minden beavatkozás nélkül is eléri, vagy éppen felül is mulja a születések számát.

A népesség természetes szaporodása életre kelt olyan gazdasági és társadalomfejlesztő erőket is, amelyek végeredményben ismét növelik a termelést. Differenciálódás neve alatt foglalthatjuk össze ezt a jelenségkomplexust. Ez gazdasági téren munkamegosztásban, a foglalkozások elkülönülésében nyilvánul, társadalmilag osztályok kialakulását eredményezi. A társadalmi osztályok kifejlődésében azonban más té-

nyezőknek is szerepük lehet, különösen, ha a társadalom hódító és meghódított nép együttéléséből fejlődik ki. Sokszor a gazdasági, vagy politikai tényezők kialakította társadalmi rétegződés későbbi idők folyamán, amikor a fejlődés kezdete már ismeretlen, a primitív lélekben kitermeli a mithikus megokolást s ezzel a természetes fejlődés teremtette rendnek szilárd erkölcsi alapot ad. Magasabb kulturfokon természetesen az erősen meggyökeresedett vallásos és etikai nézetek is irányíthatják a társadalmi rendet s az ember társadalmi berendezkedését idegen miliőbe is magával viheti s csökönyösen ragaszkodhatik hozzájuk, még ha az új környezetben, vagy az egyéb okok folytán megváltozott viszonyok között célszerűtlenné is válnak (kasztrendszer). Ez a konzervativizmus kiterjed a szellemi és anyagi műveltség egyéb ágaira és javaira is; miliőcsere, vagy az emberi szellem új találmányainak s egyéb újszerűségeknek hódítása idején mint azokkal szembehelyezkedő, azokat gátló tényező lép fel. Rövidség kedvéért az ethnikum szóval jelölhetjük ezt a tényezőcsoportot, a fogalom sokkal tágabb értelmezésében, mint ahogy az általában szokásos.

Bár a társadalom szerkezetének is jelentős szerep jut a táj és ember kölcsönviszonyában, a gazdasági élet szerkezete még jelentősebb tényező s ezért a gazdasági munkamegosztás, a foglalkozások differenciálódása jobban érdekel, mint a társadalomé. A gazdasági munkamegosztás közvetlen lehetőségét a népesség szaporodása adja s ez egyúttal a szükségletek mennyiségi megnövekedésén át bizonyos kényszert is fejt ki, minthogy a foglalkozások elkülönülése a technikai tökéletesedést előmozdítja s így a termelést mennyiségileg megnöveli. A munkamegosztás hiányáról csak relatív értelemben beszélhetünk. Tökéletesen

csak akkor hiányozhatnék, ha elképzelhetnénk olyan áthághatatlan határokkal körülzárt tájat, amelynek kellős közepén egyetlen ember él. A legegyszerűbb és legősibb emberi közösség, a vérségi összetartozáson alapuló család — legyen az akár monogám, poligám, vagy hordaszerű — életszükségleteinek megszerzésén közös erővel munkálkodik: nemcsak védelmi, hanem egyúttal gazdasági szervezet is. Tagjai már csak pusztá célszerűségből is testi-lelki hajlamuknak megfelelően nem és kor szerint megosztják egymás között a feladatokat. Minél nagyobb az együttélő közösség, annál inkább lehetséges, hogy a nemzetség vagy törzs egyik vagy másik tagja hajlamainak megfelelően kizárólag egy bizonyos szükségleti cikk termelésére specializálódjék s a termelt feleslegek fejében csere útján szerezze meg másfoglalkozású egyénektől hiányzó szükségleteit. A csere tiszta formáját a fejlettség foka szerint bizonyos általánosan elfogadott csereeszköz (pénz) válthatja fel később.

A foglalkozások elkülönülése esetén az egyéni hajlam és képesség érvényesülésének tág tere nyílik, a miliő nyújtotta használható anyagok felismerése és a technikai tökéletesedés számára jóval kedvezőbbek a viszonyok, mint amikor az összes szükségletekről való gondoskodás szűkebb embercsoport vállára nehezedik. A tökéletesebb, tehát gyorsabb termelés révén felszabaduló időfelesleg egyrészt a további technikai tökéletesedés lehetőségeit teremti meg, másrészt a tisztán szellemi fejlődés számára is kedvező.

A növekvő anyaggazdagság és technikai tökéletesedés a termelés mennyiségi növekedését és minőségi differenciálódását segíti elő. A tájat lakó emberi közösség sokat és sokfélét termel. A „sok” csak követi a szaporodó népesség megnövekedett fogyasztását: a termelés igyekszik a fogyasztás mértékét elérni. Zárt

miliőben ennek a fordítottja, a fejlettebb viszonyok esetleges túltengő kínálata elképzelhetetlen; az ember egyszerűen nem termel többet, mint amennyire neki, illetve a vele csereviszonyban élő szűk környezetnek szüksége van, hiszen erre semmi sem kényszeríti, nem úgy mint a tájak munkamegosztásának és a kapitalista gazdálkodásnak jelenkori bonyolult viszonyai között. A „sokféle” ellenben találmányok, újítások formájában nyilvánul meg s az emberek tömegét egyre nagyobb kényelem, egyre magasabb anyagi életnívó felé segíti. Ebben a tekintetben a termelés halad az élen s ezt csak követi az igények kényesedése, a magasabb életszint mohó átvétele.

Ha egy miliő emberi közössége idegen tájakkal nem áll csereviszonyban, hanem minden szükségletét a miliő határain belül elégíti ki, önellátónak, autarknak nevezzük. Amint teljes egyéni autarkia nincs, éppúgy tökéletesen autark tájat is nehezen találunk. A neolith kőkorszak ősembere is ismerte már a távoli tájakkal való csereforgalmat s primitív életszükségleteinek egy részét idegenből szerezte (kőeszközök Alföldünk neolith-kori telepein). Kétségtelen viszont, hogy egyes primitív népek egész anyagi és szellemi kulturája ma is nagyon közel áll a teljes autarkia fokához (Amazonas-medence őserdőinek és egyéb forróövi őserdők népei). Ma a primitív népeknél, az őskorban pedig általában mindenütt a szükségleteknek túlnyomó többségét a népesség egészen szűk környezete szolgáltatta.

A táj autarkiája erőszakosan, külső beavatkozásra is megszünhetik, ha az autarkiát tágabban értelmezzük és az emberi kultúra egész területére, anyagiakra és szellemiekre is kiterjesztjük. Hódító, vagy beszállító idegen embercsoportok áraszthatnak el egy-egy zárt kulturájú tájat s a magukkal hozott kulturájuk

között mindig akad egy sereg meghonosodásra alkalmas. Ám az ilyen népmozgalmak oka a legtöbb esetben az elhagyott miliő teljesítőképessége és népességének igényei között kialakuló aránytalanság. Minden zárt tájban be kell következnie ennek az állapotnak, ha a népesség szaporodik. Korábban, alacsonyabb műveltségi szinten köszönt be a válság, ha a technikai tökéletesedés bármely okból megakad, nem tudja követni a szaporodás következtében megnövekedett igényeket. De bármilyen gazdag legyen is valamely táj s bármennyire differenciálódjanak is a foglalkozások, amíg a termékkicserélődés a miliő határain belül zajlik le, tehát a táj kifelé autark, van egy határ, amelyen túl a folyton tökéletesedő technika sem tudja az összes szükségletek kielégítését biztosítani. Elég, ha egyetlen szükséglet fogyasztása eléri azt a mennyiségi határt, amelyet a végsőig kihasznált miliő teljesítőképessége a termelés számára engedélyez: az autarkia-nak meg kell szűnnie.

A valóságban sokszor nem a kényszer szünteti meg az autarkia-t, hanem a kedvező lehetőség idegen tájak termékeinek kölcsönös kicserélésére. A lehetőség ilyenkor csupán megelőzi az előbb-utóbb ugyis beálló kényszert.

A táj autarkiajának megszűnése talán a legjelentősegteljesebb fokozat a táj és ember kölcsönviszonyának fejlődésében. Eddig a táj adottságainak minden irányban egyenletes kiaknázása jellemezte a fejlődést. Az ember mindent, amiről felismeri, hogy használható, termelésének szolgálatába állít, hiszen minden szükségletét ez az egyetlen táj fedezi. Amíg a táj autark, az esetleg egymást követő gazdasági életformák (gyűjtögetés, vadászat, állattenyésztés, földművelés) egyúttal egymás mellett tovább is fennmaradnak. A sorra kibontakozó életformák sokrétű-

ségén a táj ezer lehetőségének egyre finomabb vonásai rajzolódnak ki: az eleinte határtalanul tág miliő kereteibe belenő az ember.

Ennek a fejlődésnek egyenes vonala egyszerre megtörik az autarkia feladásával. A harmónia megbomlik: a kitöltött miliő keretei valahol, egyetlen ponton szűknek bizonyulnak. A további elzárkózás sorvadásra vezet, a szűkké vált keretek megfojtással fenyegetik a népességet. A népesség szaporodásának stagnálása, elszegényedése, szétömlése, kiszivárgása, népvándorlás, vagy az autarkia feladása, a szűk keretek szétrobbantása között lehet csak választani.

Az autarkia feladásával a táj és ember kölcsönviszonyában az ember dinamikus tevékenységének új formája kezdődik: a termelés nem terjeszkedik ki mindenre, amit a miliő adni tud, hanem inkább arra a kisebbszámú termékekre, amelynek termelési feltételei a legkedvezőbbek. A többit elhanyagolja az ember s idegen tájakból szerzi meg ilyen szükségleteit azoknak a termékeknek az árán, amelyeket a tájelőny kihasználása folytán fölöslegben is tud termelni. Az ember szempontjából ez a változás egyenes folytatása a kifejlődő munkamegosztásnak; a tájon belül élő népesség egyéni hajlam és képesség szerint végbe menő munkamegosztását a tájak tájelőny szerinti munkamegosztása követi. A táj szempontjából azonban nagy a változás, hiszen most jellemvonásai közül kevesebbet választ ki az emberi tevékenység, sőt azokat a többi rovására igyekszik uralomra juttatni. A táj képe átalakul. A XVIII. században nagyjából autark Alföldön a XIX. század folyamán gabonatermelésre rendezkedik be a magyarság: ártereket tüntet el, folyót szabályoz s a mocsarak, lápok, rétségek romantikus világát mindenütt a búza- és kukoricamezők tájképével cseréli fel.

Minthogy a nagy átalakulásra kényszerítő válságot a termelés iramának a szükségletek növekedéséhez viszonyított elmaradása idézi elő, a jelenséget leghelyesebben relatív túlnépesedésnek nevezhetjük. Ugyanaz a táj ugyanakkora népességgel az adottságok tökéletesebb ismerete, általában magasabb műveltség esetén később éri el a túlnépesedést, sőt a táj alkalmas átalakítása után a lehetőségekhez viszonyítva újból gyérnépességűnek nevezhető. Új keretek és új adottságok között új fejlődés indulhat meg.

Egymás mellett fekvő tájak kulturális fejlődése nagyon különböző lehet; egyik előbb, másik később ér el az autarkia feladásának lehetőségéhez, vagy a relatív túlnépesedés folytán annak kényszerű szükségéhez. A tájak népessége közt meginduló érintkezés sokfélesége jórészt ezzel magyarázható.

III. AZ EMBER SZÜKSÉGLETEI

Az ember és táj kölcsönviszonyában elsőrendű szerep jut az ember szükségleteinek. Ezek mértéke, fajtái és a táj nyújtotta lehetőségek aránya irányítja az emberlakta táj fejlődését. A szükségletek és táj-lehetőségek közvetlen kapcsolatai közé azonban közbeékelődik egy harmadik tényezőcsoport: az ember ismeretei, technikai fejlettsége, röviden műveltségének színvonala és a viszonyt igen bonyolulttá teszi.

Bármily nagynak lássék is első pillanatra az emberi szükségletek száma, a legtöbbet aránylag mégis könnyű nagyobb kategóriákba csoportosítani. Legnagyobb részük a biológiai értelemben vett élet fenntartására irányul. A levegő, víz, élelem olyan lét-fenntartó szükséglete minden embernek, mint akár az állatnak, vagy a növénynek. Az elsőt kivéve, amely mindenütt rendelkezésre áll, ezek valameny-

nyílének, de különösen az élelemnek a megszerzése minden idők emberének a leg súlyosabb gondja. A kulturális fejlődés sem sokat változtatott a dolog lényegén: az ősember életében ugyanolyan lényeges szerep jutott ennek az „állati” szükségletnek, mint a modern társadalom művelt emberében. Legfeljebb az étlapunk lett változatosabb s a termelés és az a mód tökéletesedett, ahogyan az élő állat és növény elfogyasztható étellé változik. A munkamegosztást sem szabad figyelmen kívül hagynunk, hiszen ma az embereknek csak bizonyos hányada foglalkozik közvetlen élelemszerzéssel s az is rendszerint csak egy részletfeladatot végez (földműves, pásztor, molnár, pék, mészáros, stb.), bár a készítés utolsó fokozata, a konyhai munka a vendéglősiparon kívül ma még az esetek nagy százalékában megmaradt a családi autarkia keretei között. Minden ember munkájának jelentős része közvetve ma is az élelem megszerzéséért folyik.

A levegő, víz és élelem szükségleteihez hasonlóan jelentős szerepet tölt be az ember életében a védekezés. Megint nem tisztán emberi, hanem általános biológiai szükséglet. Ám a csupasztestű, védekező szervekben aránylag szegény ember maga volt kénytelen az időjárás viszonyosságai ellen ruháról, hajlékról, az állati és emberi támadás ellen fegyverről gondoskodni. Az állatot ellenben már a természet bőven ellátta védelemmel, bár a védekezésre irányuló tevékenységnek az állat sincs egészen híján (madárfészek, rágcsálók oduja, termiták, hódok építményei).

Van azonban az emberi szükségleteknek egy harmadik csoportja is s itt már az állati élettől több lényeges eltérés mutatkozik. Az ember élelmi és védelmi szükségleteinek kielégítésekor nem elégszik meg a miliő adományaival úgy, amint azokat kapja, ha-

nem igényeinek megfelelően átalakítja őket. Erre a célra eszközöket talál fel. Tágabb értelemben az eszköz fogalma alá sorolunk minden emberi találmányt, amely a két előbbi szükséglet megszerzését megkönnyíti. A halászat, vadászat, állattenyésztés, földművelés összes szerszámai ugyanúgy ide tartoznak, mint az iparos műhelyének berendezése, vagy a gyárak gépei; a termelt javak kicserélését szolgáló közlekedő-alkalmatosságok: szekér, csónak, hajó, vasút, gépkocsi, repülőgép; a chelles-i ősember kovafejszéje, vagy akár a XX. század legbonyolultabb tudományos műszere. Az eszközök maguk is szükségletté válnak attól a pillanattól kezdve, amikor a két első szükségletcsoport megszerzése rájuk támaszkodik. A jelenkor gép- és szerszámgyártása, részben fémbányászata és erdőgazdálkodása is ezt a célt szolgálja, sőt közvetve jórészt szénbányászata is. A szénnek ma csak egy része jut az ember lakó- és munkahelyének fűtésére, tehát az időjárás ellen való védekezésre; talán még fontosabb ipari felhasználása (gőzgép, elektromosság). Az ipari tevékenység tekintélyes százaléka viszont — kivéve az élelmező és ruházati iparokat — elsősorban az eszközszükségletet fedezi.

Mindhárom nagy szükségletcsoport földi tényezőkkel áll szoros függőviszonyban, az autarkia fokán kivétel nélkül valamennyi a közvetlen miliő adottságaival. Bonyolultabb az úgynevezett szellemi szükségletek kérdése. Ezek egyike-másika kimutathatólag a miliőt tükrözi (természetszemélyesítő, samanisztikus vallások, primitív népek, vagy a paleolith-ősember barlangi falfestményei, stb.). De ha elismerjük is, hogy a szellemi szükségletek tekintélyes csoportja jórészt független a táj adottságaitól és az azokhoz kapcsolódó anyagi élettől, kétségtelen viszont, hogy maguk sok esetben lényegesen módosíthatják az ethnikumon

át az anyagi szükségleteit hajszóló ember tájjal folytatott harcát. A polinéziai szigetek gazdasági életét nem tudnánk megérteni a tabutilalmak ismerete nélkül. Mellékes ebből a szempontból, hogy keletkezésükkor gyakorlati, tehát a miliő adottságaiban gyökerező indítékai voltak-e az ilyen tilalmaknak. Ma ethnikus adottságként szerepelnek, az esetleges célszerű indíték tudatossága nélkül, tehát konzervatív makacsságot tanúsítanak az adottságok megváltozásával szemben is.

Az emberi szükségleteknek a miliővel közvetlen kapcsolatba hozható három nagy kategóriája a részletekben rendkívül tág mozgáslehetőségeket enged meg az embernek. Az élelem pl. az ember létének „sine qua non”-ja, ám az ember az állat és növényvilág végtelenül sokféle adományát használhatja fel erre a célra.

Az arktikus tájakon az ember kizárólag állati eleddel táplálkozik. A vegetáció rendkívül szegényes, esetleg teljesen hiányzik, az állatvilág ellenben — ha fajokban nem is — de egyedekben helyenkint rendkívül gazdag. Itt a foka, bálna, hal, rénszarvas uralkodó élelem volt, lesz és marad is. Csak a tájak igen előrehaladt munkamegosztásának korában történhetik változás, ha valami rendkívül értékes tájadomány érdemessé teszi a tömeges megtelepülést s a fejlett közlekedés lehetővé teszi akár az élelemnek is messze tájakról való importálását (alaszakai aranybányák).

Minél szűkebb lehetőséget nyújt a miliő az autarkia fokán, annál kizárólagosabban dönti el, hogy mit használ fel az ember élelem gyanánt. Minél többféle tájadomány között lehet válogatni, annál nagyobb az ember ismereteinek, műveltség szintjének szerepe. Melanézia apró szigetein soha nem kecsegtetett nagy re-

ményekkel a vadászat, a tenger bő halállománya inkább a halászat felé terelte a népesség állati eledel utáni vágyát. A szigetek szűk terjedelméből adódó korai túlnépesedés hajós életre nevelte a népet; talán ez a tengerrel való korai megbarátkozás is szerepet játszhatott a halászat megkedvelésében. Nem lehetetlen, hogy a halászat helyett kezdetben inkább a növényi élelem gyűjtögetése tartotta el a népességet. A kókuszpálma, szágópálma, kenyérpálma termése minden munka nélkül biztosíthatta a megélhetést. Így érthető, hogy a túlnépesedés ellen az egész szigetvilágban való szétszóródással könnyűszerrel védekező lakosság nem érezte a földművelésre való áttérés szükségét. A földművelés ma sem valami fejlett, pedig a lehetősége egész Óceániában mindenütt megvolna.

Különböző miliókben élő népek műveltségének sohasem lehet összehasonlító mértékegysége, hogy a nomádpásztorkodás „alacsonyabbrendű”, vagy a földművelés „magasabbrendű” életformáját találjuk-e náluk. Természetes, hogy a forróövi őserdőben nem űzhet az ember nomádpásztorkodást, még ha akadna is szelidíthető, táplálkozásra alkalmas állat. Viszont a belsőázsiai száraz, füves puszták lakóját a legelésző vad állatsordák látványa könnyűszerrel csábíthatja arra a gondolatra, mennyivel jobb lenne, ha ezeket az állatokat tervszerűtlen és változékony sikerű vadászatuk helyett magához szoktathatná és így biztos birtokává tehetné. Ezeken a csekélycsapadéku területeken a földművelés egyetlen lehetséges formája az öntözéses gazdálkodás, ám ez igen fejlett technikai ismereteket és szoros társadalmi szervezkedést tételez fel. Ellenben a forróövi őserdők zónájában, az Amazonas medencéjének házi állatot nem is ismerő népeinél, de a Kongó medencéjében is, vagy az Indonéziai-szigetvilágban, ahol az élelmet a legősibb idők óta

mindmáig elsősorban a növényvilág bő adományai szolgáltatták, sőt ahol ma is jórészt a növényi élelem gyűjtögető gazdálkodása tartja el az embert, a kulturális fejlődésnek igazán csak egy lépése szükséges ahhoz, hogy egyik-másik kedvelt növény igényeit az ember ellesse s térért folytatott harcában ültetéssel, majd további gondozással támogassa. A kapásgazdálkodás az állat nélküli növénytermelésnek a jellemző formája, sok helven az asszonyok végzik, a férfiak ellenben folytatják előbbi kóborló, gyűjtögető, esetleg halász-vadász életmódjukat. Az állatot is eleinte tisztán bőrért, húzáért tenyésztik s csak később fogják munkába, az ekés gazdálkodás fokozatán, amikor az állattenyésztés és növénytermelés egymást kölcsönösen támogató gazdasági életformává válik.

Minél több abszolút lehetőséget nyújt a miliő, annál többfelé ágazhatik a szükségletek megszerzés-módja, sőt az egész anyagi kultúra is, különösen, ha a lehetőségek kis területen sűrűn változnak. Európa kulturális fejlődésében is lényeges szerep jutott az aprólékosan tagozott felszínnek, klímának, növényi takarónak. Ilyen esetben a miliők, a kulturakörök érintkezésére, a szellemi és anyagi javak kicserélésére is nagyobb a lehetőség.

Az emberi élet lehetőségeiben túlszegény táj minden irányban egyenletesen szűk adottságaival egykettőre határt szab az anyagi kultúra emelkedésének (poláris tájak), de nem kedvez a fejlődésnek az olyan táj sem, ahol a legprimitívebb életszükségletek megszerzése túlságosan könnyű (trópusi tájak). Az előbbi esetben az elemi szükségletek megszerzése is nagy fáradságot igényel; a küzdelem bizonyos foku fejlődésképességet ki is vált, de a csakhamar mutatkozó áthághatatlanul nagy akadályokat az autochton fejlődésnek valósággal át kellene ugrania, erre azonban

a befutott rövid úton felgyűlt csekély energiájával nem képes. A tájak második csoportjában viszont nincs rugója a fejlődésnek, hiányzik a folyton fenyegető szükség feszítő ereje: az ilyen művelődés akadályok híján nem is gyűjthet magasba lendítő tartalék-erőt, emelkedése épen ezért rendkívül lassu, bár esetleg folytonos lehet. Legkedvezőbb az olyan táj, ahol a megélhetéshez bizonyos mértékű munka szükséges, ahol fel-felbukkan a nélkülözés réme, ahol a terjeszkedés akadályokba ütközik, de ezek nem túl nagyok, a közbeeső nyugodtabb fejlődés ideje alatt gyűjtött szellemi tőke átlendíti rajtuk az előrehaladást.

Az autarkia fokán az ember azt fogyasztja, amit miliójében termelni tud. A termelés és fogyasztás tehát tökéletesen fedik egymást. Munkamegosztásban élő tájak vizsgálata alkalmával azonban egészen hamis képet kapunk, ha a termelés, belső fogyasztás és a kivitel fogalmait szigoruan szét nem választjuk. Az ember nem mindenütt azt eszi, amit nagy mennyiségben piacra dob és fordítva: nem mindenütt adja el, amit nagyban termel. A kínai rizs jelentősége eltörpül a világpiacon az indiai mellett, a kínai búza meg éppen ismeretlen, holott Kína mindkettőből rengeteg termel, de azt mind el is fogyasztja. Az oláh paraszt ünnepen is alig eszik búzakenyeret, pedig rengeteg búzát ad el. A sorghum néven ismert kölesfajta Afrika szavanna-tájain óriási terület főterménye, a piacra még sem jut belőle semmi, mert a néger népesség maga fogyasztja el. Szigorúan ügyelnünk kell arra, hogy ha a szükségletek kielégítéséről beszélünk, valóban a szükségletek szempontjából és ne a termelés vagy épen a gazdasági életformák szempontjából csoportosítsuk a tényeket. Az élelemszerzés nem azonos a növénytermelés, állattenyésztés, vadászat, halászat, stb. fogalmainak összegezésével. A len, ken-

der, gyapot termelése is növénytermelés, már pedig ezekről a védelem szükségleteinél kell szólnunk. Sőt, ugyanazokat a javakat is termelheti az ember egyszerre több különböző szükséglet kielégítése céljából. Az állat húsa élelmet ad, bőre, gyapjúja ruházkodásra szolgál, tehát védelmi szükségletet elégít ki, csontjából eszköz készül. Tisztán a termelő egyéni szükségleteinek szempontjából egészen más helyen kell tárgyalnunk az alföldi magyar és az erdélyi oláh kukoricatermelését. Az utóbbinak a kukorica közvetlen tápláléka, az előbbi disznójával eteti, tehát csak közvetve használja fel a maga élelmezésére. Sőt, az alföldi ember a termelt kukorica egyrészét el is adja s az érte kapott pénzen legkülönbözőbb szükségleteit elégíti ki; kukoricatermelésének ezt a százalékát le kell számítanunk, ha az élelemszerzés kérdését vizsgáljuk.

Legelső dolgunk tehát valóságos leltárt felállítani a szóbanforgó táj népességének anyagi kulturájáról. Mit eszik, mit iszik, milyen ruhát használ, milyen anyagból készül a ruhája (bőr, posztó, gyapot, len-szövet, prém, hancs, falevél, stb.), miből építi és mivel fedi a hajlékát (kő, vályog, téglá, fa, sártapaszos növényi fonadék, bőrsátor, löszbevájt odú, sziklabarlang, stb.), milyen foglalkozást űz s milyen eszközöket használ, szerszámai milyen anyagból készülnek, stb. Következő kérdésünk: mit szerez meg ezek közül a szükségletek közül az ember saját miliójából s mit idegen tájakból. Az első esetben az a mód érdekel, ahogyan a szükséglet kielégítése történik: pl. a ház fala a tájban nagy bőséggel előforduló alkalmas agyagfajtából égetett téglából épül, a téglát hazai, vagy importált szénnel égetik. Itt azután — mint a példa is mutatja — belebonyolódunk az okok vizsgálatába is, hiszen a táj adottságaival megindokoltuk

az anyag használatát, megvizsgáljuk azonban azt is, hogy a kulturális szintnek milyen szerepe van a szükségletszerzés módjában, sőt esetleg az anyag kiválasztásában is. Pl. megtudjuk, hogy régebben égetetlen vályogból, esetleg fűzfafonadékból épült a ház és náddal fedték. A változás oka lehet az, hogy az agyag téglává égetéséhez szükséges tüzelőanyagot régebben nem lehetett megszerezni, mert a táj szénben szegény, a tökéletlen közlekedés pedig a szén szállítását sem engedte meg, viszont azóta a közlekedés megjavult, a szén szállítása olcsóbbá lett, a nádasok, fűzesek kipusztulásával a régi építőanyagok egyrésze is kifogyott. A példa az Alföld építkezésének mult századbeli nagy átalakulására illik. Előfordulhat az is, hogy bár szén akadna, de a kulturától elzárt vidék primitív technikája nem jutott el a szénbányászat, vagy a tégláégetés ismeretéig.

A ház alakjánál, beosztásánál, bútorkészítésénél kikutatjuk, mi a szerepe az anyagnak (más az architektúrája a kőnek, mint a fenyőfának, vagy a sártapaszos fűzfafonadéknak), de tisztázzuk azt is, mi a szerepe az ember életmódjának. Más hajlékra van szüksége a halásznak, másra a földművesnek, ismét másra az iparosnak. Mindig az adott formák, anyagok pontos ismeretéből indulunk ki s onnét próbálunk következtetni az okra. Igyekszünk a gazdasági életforma legutóbbi változásait, az idegen tájakkal való érintkezés tényeit kipuhatolni s legtöbb kérdésünkre megtaláljuk a feleletet. A szükségletek kielégítésére jelenleg használt anyagok, külső formák s a megszerzés módjának kérdésében ilyen módon kíséreljük meg a tiszta miliőhatások, az ember technikai fejlődéséből és a népesség szaporodásából következő gazdasági változások, idegenből áttelepült ethnikus hatások szerepének gondos analizálását.

Az idegenből szerzett szükségletek vizsgálatában főleg két dolog érdekel: először az, hogy mi az oka a szükséglet importálásának, másodszor, hogy milyen ellenszolgáltatással tudja a táj népe megszerezni az idegen javakat. Az első kérdésnél kiderülhet, hogy volt idő, amikor a táj az illető szükségletet saját határain belül szerezte meg, de azután vagy a népesség szaporodása volt gyorsabb, mint a termésmennyiség növekedése, vagy pedig a táj népessége szándékosan sorvasztotta el az illető termeléságot, abszolút értelemben is megcsökkentette a termelés mennyiségét, hogy helyette kiterjesszen valami olyat, ami a táj természeti lehetőségei folytán jövedelmezőbb s az elsorvadt termeléság megszüntetése folytán az illető cikkből importra szorul. A két ok rendszerint együtt fordul elő: az első kényszerítőleg váltja ki a másodikat. Az autarkia megszűnése ez, hiszen egyedül ekkortól kezdve érvényesülhet a jövedelmező a szükségességgel szemben. Hogy mi jövedelmező, azt részben megint a miliő dönti el, aszerint, hogy a klimatikus, domborzati és egyéb adottságok milyen termelésfajtának kedveznek, de része van ebben a környező tájakkal való relációnak, a kínálat-kereslet bonyolult összefüggéseinek is.

Hogy az importcikkéért mit ad a táj népessége, csupán más fogalmazása annak a kérdésnek, milyen módon szerzi meg a népesség egyik, vagy másik szükségletét. Az élelmiszerbehozatalra szoruló iparvidék szempontjából lényegtelen kérdés, hogy a hússzükségletét fedező importállatot istállózó, vagy szilajpásztorkodó módon tenyésztették-e. A magyar Alföld népe ruhát, szerszámot is tulajdonképen a föld szántásával, vetésével, búza- vagy kukoricatermésének aratásával szerez magának.

IV. A MILIŐ HATÁSA AZ EMBERRE

A sokféle szükségletét kielégítő ember a földfelszín rengeteg adottságával áll szemben. A felszín, domborzat, kőzetminőség, éghajlat, vízhálózat, talaj, növényi takaró és állatvilág mérhetetlenül sok jelensége végtelen sokféleképen hozható vonatkozásba az ember testi-lelki életével és cselekedeteivel.

A kapcsolatok változnak térben, hiszen a tájjelenségek mennyiségileg is, minőségileg is mindenütt más-ként szintetizálódnak miliővé, de változnak időben is, mert az emberiség száma és műveltség-szintje is változik, még pedig miliők szerint különböző arányban. Ha a természeti miliő embertől független időbeli változásai csak megközelítőleg is olyan gyorsak volnának, mint az emberiség spontán okokra visszavezethető fejlődése, a két független forrásból kiinduló változások folyamata teljesen véletlen egyidejűségei révén a lehető kapcsolatok száma elképzelhetetlenül megnőne. Micsoda zűrzavar, micsoda gyilkos küzdelem támadna, ha egy-két száz, vagy akár egy-két ezer év alatt pl. hegységek gyűrődnének fel, tengerek és szárazföldek cserélnének helyet, trópusi és sarki klíma váltanák fel egymást, jégtakarók keletkeznének, vagy olvadnának el!

A domborzat, klíma, növényi takaró időegységre számított változásai az ember mai fejlődéstempójához képest méreteikben eltörpülnek, ha teljesen nem is hanyagolhatók el, hiszen pl. sokszor igen csekély klímaingadozásoknak is súlyos következményei lehetnek. Ám szerepük erőteljesebben domborodik ki az emberiség őskorában, amikor az emberi művelődés spontán fejlődése a mainál hasonlíthatatlanul lassabb volt. Európa hosszú évezredekre terjedő kőkorszakos kultúrája pl. végigélte a diluviális kor klímaingado-

zásait. Mégis, az egész emberi kultúra aránylag rövid multja is csak keveset, az egyes ember „arasznyi léte” meg épen semmit sem érez a táj csupán évmilliókkal mérhető korszakos változásaiból. Ellenben megérzi az egymást lekötő óriási erők egyensúlyának pillanatnyi, jelentéktelen felborulását, a hirtelen bekövetkező katasztrófákat, mint a földrengés, vulkáni kitörés, pusztító vihar, árvíz, hegyomlás. Ezek kiszámíthatatlan mivoltuknál fogva annyira félelmetesek s keltenek olyan aránytalanul nagy rémületet. A katasztrófasújtotta területeknek a Föld egész felszínéhez mért terjedelme s a katasztrófák gyakorisága azonban szerencsére aránylag kicsi.

A tájnak az ember szempontjából mozdulatlan adottságai, klimájának, domborzatának, növényi takarójának maradandóan uralkodó jellege, állandó, periodikusan ismétlődő, vagy legalább is bizonyos határok közt ingadozó s az emberi lét szűk időhatárain belül a táj képen jelentős egyirányú változást nem okozó mozgásjelenségei azok a miliőhatások, amelyek folytonos jelenlétükkel valóban lényegesen beleszólhatnak az ember életébe.

Tisztán fiziológiai értelemben is megnyilvánul a miliőnek ilyen hatása: főleg az éghajlat közvetlen élettani hatása jelentős. A napsugárzás intenzitása, a hőmérséklet, a légnyomás, a levegő nedvessége és szennyezettsége az egyes egyén életműködéseire is hat s a hatás megnyilvánul az anyagcsereforgalom, a légzés és vérsejtképződés, fertőzőbetegségek iránti fogékonyság módosulásában. Valószínű, hogy az emberfajok elkülönülésében is döntő szerep jutott a közvetlen klimatikus és egyéb miliőtenyezőknek, de még inkább a nem közvetlen hatásoknak, mint pl. a táplálkozásnak és életmódnak, amelyeket azonban a növény- és állatvilág nyújtotta lehetőségeken át közvetve

szintén főleg a klíma szabályoz. De a miliőhatások szerepét igen nehéz kihámozni, minthogy ezek rendszert a természetes kiválasztás és a tulajdonságok öröklődésének bonyolult útjain át érvényesülnek, tehát csak az utóbbi tényezők törvényszerűségeinek pontos ismerete esetén kutathatók ki. Különösen súlyos a feladat akkor, ha a fajok kereszteződnek. Kétségtelen pl., hogy a bőr sötétebb színe, illetve az azt okozó erősebb pigmentképződés a szervezet reakciója a túlerős sugárzással szemben. Ténv, hogy a világosbőrű északi fajhoz tartozó angol, vagy német arca megbarnul, ha huzamosabb ideig él trópusi tájakon, ám gyermekei fehér arcborrel születnek, viszont a sötétbőrű néger gyermekei sötétbőrűek, ha akár Európában pillantották is meg először a napvilágot. Valószínű, hogy a miliő hosszú időn át folytonos egyirányú hatása válogatja ki azokat az egyéneket, akiknek csíraplazma-módosulása a szervezet megfelelő reakcióját váltotta ki s így a tájat később már kizárólag a miliő adottságainak legmegfelelőbb szervezetű egyének lakják, természetes tehát, hogy a minden egyénben egyformán jelentkező tulajdonságok öröklődővé, a fajtát jellemző állandó jeggyé válnak. Emberföldrajzi szempontból is jelentős volna, ha az összes faji tulajdonságok, tehát a külső jegyek (haj, bőr, szem színe, koponyaalkat, termet, csontrendszer, izomzat), de főleg a belső, élettani sajátságok, mint pl. az ivarézés, termékenység, betegségek iránti hajlam, a különböző éghajlatokhoz való alkalmazkodó képesség, stb. kialakuláskörülményeit ismernénk s tudnánk, hogy melyikben, milyen szerep jutott a faj ősi miliőjének. Hiszen minden faj a maga állandó tulajdonságainál fogva többé-kevésbé más fegyverekkel vívja a miliővel folytatott harcát, bizonyos mértékig más is lesz tehát a harc eredménye: a műveltség szint s

más lesz a műveltség szint visszahatása a tájra: a kultúrtáj képe. Minthogy a fajok keveredése esetén is tovább érvényesülhetnek az eredeti faji tulajdonságok, akár a korcsoknak az eredeti típusokra való lassú széthasadása folytán, akár a keverttípusú egyének tulajdonságainak komponense gyanánt, szerepük az ember tájjal folytatott küzdelmében soha nem vész el, még a fajilag heterogén emberi közösségeknek, korunk nyelvi, kulturális és gazdasági együvértartozáson felépült államainak a tájjal való kapcsolataiból sem.

A miliő közvetlen hatása pszichológiai értelemben is megnyilvánulhat. A táj forma-, szín- és szagkomplexusa, hő- és egyéb klimatikus hatásai, az időjárási jelenségek ingadozásának mértéke mint tiszta érzéki benyomások folytonosságuknál fogva kétségtelenül nem maradhatnak bizonyos lelki hatás nélkül. Jelentős a miliő pszichológiai hatása a fiziológiai hatásokon, a miliő módosította testi képességeken keresztül is. A kérdés még korántsem tekinthető tisztázottnak, pedig megérdemelné, hogy foglalkozzunk vele. Az ember testi és szellemi munkabírása tájankint és fajonkint más és más. Az európai ember elernyed a trópusokon. Az egyes emberfajok lelki struktúrája is nagy különbségeket mutat. Beszélünk néger pszichéről.

Emberföldrajzi szempontból a miliőnek az egyénre vagy fajra való közvetlen fiziológiai és pszichológiai hatása elsősorban épen mennyiségileg érdekelne. Nagyön valószínű ugyanis, hogy ezeknek a közvetlen hatásoknak a táj és ember földrajzi értelemben vett kölcsönviszonyában már csak távoli és így jóval kisebb a szerepe, mint a miliő közvetett, a szükségleteit kielégítő ember cselekvéseinek át nyilvánuló hatásainak. Minél többoldalú, minél bonyolultabb az ember és

táj kölcsönviszonya, annál inkább eltörpül az arány. Az egyre növekedő műveltség szint lehetővé teszi, hogy az ember mintegy kulturális berendezéseinek át megszűrve, módosított formában érezze csak a millió fiziológiai és lelki formáló erejét. Módosul és megcsökken ez az erő, úgyhogy az ember tájra való visszahatásában már éppen csak itt-ott felbukkanó s nehezen kihámozható nyomait sejtjük.

A millió mozdulatlan adottságai és a benne végbenő periodikus, vagy bizonyos állandó határok közt ingadozó mozgásjelenségek folytonos jelenlétükkel bizonyos kereteket adnak az ember szükségleteket kielégítő cselekedeteinek. A milliónek ilyenfajta hatásai nem közvetlenek, nem a szervezetet formálják, hanem az ember tevékenységét, életmódját.

Már maga a Föld felszínének vízszintes tagosultsága, a szárazföldek és tengerek eloszlása is jelentős tényező, ha másért nem, azért is, mert bizonyos területeken lehetetlenné teszi az ember megtelepedését.

A tengerpart lakóinak a tenger állatvilága élelmet adhat (halászat, bálnavadászat, sófőzés). A tenger a klimán keresztül is lényegesen beleszól az ember életkörülményeibe. A tengerparti tájak óceánikus, tehát csekély hőingadozású, nagy nedvességű, csapadékban bő éghajlata közismert. A hideg, vagy meleg tengeráramlások ugyancsak a klimát módosító hatásokon át válnak emberföldrajzi tényezővé. A tenger egyéb szerepe a műveltség színvonala, az ember technikai képességei szerint nagyon különböző lehet s ezt a legtöbb millióadottságról elmondhatjuk. A tenger politikai határul szolgálhat, sőt sok esetben gazdasági és kulturális határt is jelent. Ám a hajóépítés technikáját ismerő nép számára a tengerpart mint határ elveszti merevségét. Minél tökéletesebbé válik a tengeri közlekedés technikája s minél

inkább válik értékké a partlakó és a mögöttes emberi közösségek számára a tenger túlsó partja, annál inkább megfordul a helyzet: a tenger áthághatatlan határ helyett gazdasági és kulturális kapoccsá válik s az elzárt miliő a világforgalom fókuszába juthat (Anglia). A tengernek ez a tájakat összekapcsoló szerepe egyik tengerről a másikra szállhat át, aszerint, hogy a tájak változó műveltség-szintje és igényei melyik két táj között teszik kívánatosszá az érintkezést. A forgalom nélküli tenger partja a mögöttes tájak számára a „világ végét” jelenti, ahova a műveltségközpontok kisugárzása már csak bágyadtan is alig-alig jut el. Az európai kultúra frontja a középkorban a Földközi-tenger volt, az újkor eleje óta azonban áthelyeződött az Atlanti-óceán partjaira. Új frontok kialakulását látjuk napjainkban a Csendes-óceán ázsiai és amerikai partjain.

A függőleges tagosultság fővonásai elsősorban mint tájakat elkülönítő tényezők jöhetnek számításba. A domborzat formagazdagsága az éghajlat finom tagolódásában nyilvánulhat. A csapadékhozó szelekre tömegével merőlegesen elhelyezkedő hegység szélárnyékos oldalán pl. kevesebb a csapadék, mint a másik oldalon, a hegység tehát bizonyos esetekben klímahatár. Hegységek, síkságok, medencék, dombvidékek, fennsíkok és egyéb nagyobb domborzati egységek sok esetben önmaguk is klimatikus egységek, legalább is az éghajlat egyik-másik vonásában elkülönülnek környezetüktől. Ez a hatás a klímától függő növényi takarón, folyók vízjárásán s egyéb miliőadottságokon át is jelentkezik. A domborzat lejtőviszonyai közvetlenül érvényesülnek a folyóhálózat kialakulásában. Domborzati, klimatikus és hidrográfiai határok természetesen nem mindig fedik egymást. Olyan határt, amely az ember és táj kapcsolatának minden vonat-

kozásában valóban határt jelentene, seholsem találunk. Ha azonban a domborzat csak egy-két jelentős miliósajátságban is elválasztóként szerepel, az ember gazdasági életében és kulturájában is többé-kevésbé elkülönülő miliőegységeket alakíthat ki. Fejletlenebb viszonyok között ez az autark kulturális fejlődésnek kedvez, később azonban a termelés különböző jellege folytán a termékek kicserélésére, a szoros kölcsönviszonyra csábít. Belekapcsolódik ebbe a kérdésbe a domborzat harmadikfajta emberföldrajzi szerepe is: az, hogy közvetlenül mennyire korlátozza az ember mozgását. A közlekedést akadályozó hegység önmagában is milióhatár. Jelentősége nemcsak gazdasági, hanem védelmi szempontból is nagy (politikai határ). A hegységek közlekedést akadályozó szerepe a közlekedési technika fejlődésével egyre csökken. A multban ez a szerep rendkívül jelentős volt: gondoljunk csak arra, mi történhetett volna, ha nincsenek az Alpok s a római hódítás és a római kultúra nem az Alpok megkerülésével, Gallián át terjeszkedett volna Európa északibb tájai felé, hanem közvetlenül éri a germánokat.

A fejlődés szempontjából lényeges, mennyire tág, vagy szűk s befelé mennyire homogén, vagy tagolt az ilyen domborzatilag körülhatárolt milió. Az autark kulturák számos vonása, egyoldalúsága, vagy sokrétűsége függ ettől. Ezek a hatások autarkia idején a kulturális fejlődésben összegeződnek s nyomuk mint ethnikus kincs jórészt átmentődik a tájak érintkezésének korába is.

Mint a domborzat: a földkéreg szerkezete, a szerkezet feltártsága, a rétegek és kőzetek térbeli elhelyezkedése is a Föld felszínét alakító belső és külső erők munkájának eredménye. Az ásványok és kőzetek világa az ember rengeteg szükséglete számára

szolgáltató anyagot: elsősorban védelmi és eszközszükségleteit elégíti ki (a házak kő-, téglá-, vagy agyagfala; kőből, cserépből készített edények; kőből, rézből, bronzból, vasból, vagy más fémekből készülő fegyverek, szerszámok, gépek; az időjárás ellen védelmet nyújtó fűtés, vagy az eszközkészítést szolgáló gyáripár tizelő anyaga: a szén, petróleum, stb.). Az ásványvilág kincseit is, akár a növény- vagy állatvilágét, minden műveltség szint másként értékeli, tehát az ásványi kincsben gazdag táj szerepe és jelentősége is tökéletesen megváltozhatik. Bizonyos, hogy a neolitikus ember nagyra értékelte az obsidiánban, üzkőben gazdag tájakat, hiszen eszközeinek java ebből az anyagból készült, ellenben értéktelen volt számára az ércek lelőhelye, míg a fémek kovácsolását és öntését fel nem találta. Európa mai nehéziparának zékhelyei, a rendkívül sűrűnépességű Ruhr-vidék, Szászország, vagy az angol vasipar centrumai a múlt század elején békésen álmódzó agrárvidékek voltak: erdők, mezők, legelők, csendes falvak s kis kézműiparos városkák keveréke. A kőszén, a nagy változás sunnyadó lehetőségeként akkor is ott volt. Ám ahhoz, hogy értékké váljék, fel kellett találni a gőzgépet, fel kellett találni a gőzmozdonyt és meg kellett építeni Európa vasúti hálózatát, hogy a szénfűtött gőzgép segítségével termelt áruk óriási tömege megfelelő társas terjedelmű piacot hódíthasson magának s a termelést végző munkásmilliók gyomrával arányos mértékű élelemtermő területek roppant távolságairól oda lehessen szállítani a mindennapi kenyeret. A petróleum hihetetlen tárhódítása s a petróleumban gazdag tájak értékének szédítő emelkedése sem következhetett volna be az automobil, repülőgép s a többi bűnzinmotorral működő gép feltalálása és elterjedése nélkül.

Az ember ivásra vagy ipari célokra szolgáló víz-szükségletét is szabályozza a kéreg szerkezete és kőzetminősége — gondoljunk pl. a karsztvidékek vízszegénységére — ebben a vonatkozásban azonban sokszor a klímáé a döntő szó.

A szerkezetnek és kőzetminőségnek szerep jut a domborzat apró formáinak, finomabb tagoltságának kialakulásában, de a mállást és talajképződést is módosítja. Az ember mezőgazdasági — állattenyésztő és földművelő — munkájában annyira jelentős termőtalaj azonban elsősorban klimatikus tényezők hatása alatt alakul ki. Az éghajlat szerepe részben közvetlen, hiszen a kőzetfelszín mállása és aprózódása a csapadék mennyiségétől, a hőmérséklettől és annak ingadozásától függ, részben közvetett: az elsősorban klimatikus tényezőktől függő növényi életmegindította organikus málláson át nyilvánul.

Az éghajlat az emberi életnek talán legjelentősebb miliő-tényezője. Közvetlen hatása nemcsak az ember fiziológiai és lelki tulajdonságaira gyakorolt s már említett egyirányú módosításokban jelentezik, hanem az emberre pusztán élettanilag is kedvezőtlen megnyilvánulásaival a védekezés szükségletét is felébreszti s az embert védelmi tevékenységre serkenti (ruha, ház). Azonban ennél is többoldalú az a közvetett hatása, amelyet a talajon, növény- és állatvilágon át fejt ki a szükségleteinek tetemes részét a növény- és állatvilágból megszerző emberre. Az ember vízszükségletének megszerzésében is döntőtényező a klíma. A sivatagok lakhatatlanságának avízhiány a legfőbb oka. Nemcsak a növényi és állati életet zárja ki az elégtelen csapadékmennyiség, hanem lehetlenné teszi az ember közvetlen ivóvízszükségletének megszerzését is, vagy legalább is nagy megnehezíti azt.

Minthogy a növény megélhetését a fény, hő, nedvesség, levegőmozgás, stb. szabályozza, a napsugárzási, hőmérsékleti, csapadék-, légnedvesség- és szélviszonyoknak jut ebben a vonatkozásban a legjelentősebb szerep. Minden növénynek mindegyik felsorolt éghajlati tényezővel szemben más az igénye. Ezek az igények minden egyes növény esetében az illető klimatényezők meghatározott mennyiségi határain belül elégülhetnek ki. Minden növényre nézve más és más az a legnagyobb és legkisebb csapadékmennyiség, napsugárzás, hőmérséklet, levegőnedvesség, amelynél több, illetve kevesebb megélhetését veszélyezteti. A kettő között van az optimum, a tenyésztete számára legkedvezőbb mennyiség. Az igények alsó, felső határa és optimuma azonban nem csupán a klíma-elemek abszolút mennyiségeire vonatkozik, hanem azok időbeli eloszlására is. Az egyik növénynek állandó a vegetációs ideje, a másiké időszakos. A levél, virág, vagy termés fejlődésideje más és más növénynél más és más időre jut, már pedig minden ilyen életfunkció ismét valamennyi klímaelemmel szemben más és más mennyiségi igényt támaszt. Röviden: az egyes klímaelemek átlagos mennyiségei, szélső értékei, évszakos eloszlása mind fontos tényező. De legalább olyan fontos az elemek állandósága, vagy változékonysága is, a mindennapi időjárás, rendkívüli extremitások előfordulása. Nincsen két táj, ahol valamennyi növény hajszálnyira egyformán kedvező vagy kedvezőtlen tenyészteti lehetőséget találna. De olyan táj sincs, ahol minden növényt megtalálnánk, amelynek valamennyi igényminimumát biztosítja a klíma és időjárás. Az igényeinek optimumát megtaláló növény a létért való küzdelemben kiszorítja a többit. Bonyolítja a kérdést az alkalmazkodás és öröklődés szerepe is s az a körülmény, hogy a legtöbb növény

őshazáját hozzá hasonlóan kedvező klimájú tájaktól sokszor megélhetésére kedvezőtlen területek választják el s akadályozzák terjeszkedését.

A klimán kívül a talaj is beleszól a növény életébe. A növény bizonyos tápanyagokat (sókat) s vízszükségletének egy részét is innen veszi fel. A talaj vegyi összetétele csak részben s főleg fiatal talajoknál függ a kőzetminőségtől, sokkal lényegesebb azoknak a vegyi folyamatoknak a szerepe, amelyeket ismét éghajlati tényezők, elsősorban a csapadék és hőmérséklet szabályoz. A talajképződés organikus folyamataiban a növényi élet s rajta át közvetve megint a klimatikus tényezők hatása domborodik ki.

Klimájukban és talajukban hasonló tájak hasonló életlehetőségei hasonló igényű növények csoportosulását eredményezik. Vegetációtípusok jönnek így létre, különböző növényfajokból összetett, de fizionómiára hasonló növénytársaságok, mint pl. a steppe, szavanna, az erdő s azon belül a forróövi esőerdő, a monzunerdő, mérsékeltövi lomboserdő, boreális fenyőerdő, a tundra, láp, fenyér, stb. s ezeknek még finomabban részletezhető apróbb formaegyiségei. A klimatípusok, vegetációtípusok és talajtípusok elterjedése sok egyezést mutat, minél nagyobb területet tekintünk át, annál szembetűnőbben. A Föld nagy klimaprovinciái legtöbbször egyúttal talajprovinciák és vegetációbírodalmak is, meglehetősen homogén tájképi vonásokkal és az ember számára is homogén miliőlehetőségekkel.

A növényi táplálékát gyűjtögetéssel megszerző ember is érzi az éghajlati és időjárási tényezők vegetációs hatását, hiszen tapasztalja, hogy a növényvilág kész adományai egyszer bővebb, másszor szűkebb mennyiségben állanak rendelkezésére. Ezen a pri-

mitív fokon irgalmatlan kényszer erejével hat az időjárás minden szeszélye s az embert továbbbüzi, ha rövidebb-hosszabb időre megvonja tőle valami fontos szükségletét. A klíma viszont gátolja a túlságosan szabad mozgást, hiszen idegen klímájú tájak idegen adottságai között az ember csak az új adottságokkal való küzdelmes megismerkedés után tud boldogulni.

Ahol az időjárás évszakai váltakozása — akár a trópusok nedves és száraz évszakának, akár a mérsékelt öv telének és nyarának állandó egymásutánja — elég intenzív ahhoz, hogy a növényi takaró életműködésében is vegetációs és pihenő időszakokat különítsen el, az ember kénytelen a vegetációs idő alatt szükségleteiből megfelelő készleteket félretenni. Az éghajlati és időjárási tényezőkkel szemben ez a legősibb reakció, a legprimitívebb védekezésforma, de ma is alig akad anyagi életünknek olyan megnyilvánulása, amelyben az évszakok váltakozása ne mutatkoznék.

Amikor az ember növényi szükségleteinek megszerzésében áttér a javak kész elfogadásáról, a gyűjtögetésről a növény tudatos termelésére, fokozatosan megismeri a számára fontos növény éghajlattal, időjárással, talajjal szemben támasztott életigényeit. A haladás abban nyilvánul, hogy az egyre szaporodó termesztett növényeknek életigényei és a tájankint különböző életlehetőségek között mutatkozó ellentéteket egyre tökéletesebb technikai eljárásokkal hidalja át. A fejlődés harmadik fokán a reakció a milióadottságok tervszerű megváltoztatásában jelentkezik. A talaj fizikai, vagy kémiai tulajdonságainak megváltoztatása, tehát a legprimitívebb trágyázás is, már ennek a fokozatnak az elérését jelenti. Az éghajlattal kapcsolatban még nem jutottunk idáig: a táj hőmérsékletét, csapadékviszonyait nem áll módunkban megváltoz-

tatni. Az ember vagy kikerüli valami úton-módon a kedvezőtlen klimatikus adottságokat, vagy szorosan alkalmazkodik hozzájuk. A csapadékban szegény sivatagon vagy steppén az éghajlat nem juttat a növénytermelés számára elegendő vizet, az ember tehát más úton szerzi meg: a csapadékosabb tájról érkező folyótól veszi el, vagy újabban artézi kúttal csapolja meg a talaj alatt mélyen rejtőző vízréteget. Az öntözéses gazdálkodással az ember megkerüli az éghajlat mostohaságát. Az éghajlathoz való célszerű alkalmazkodást láthatjuk az adottságoknak legmegfelelőbb fajok és fajták kiválasztásában, ilyen fajoknak esetleg idegen miliőkből való meghonosításában, esetleg új fajtáknak keresztezés útján történő kitenyésztésében.

Az embernek ilyenfajta tevékenysége átalakítja a táj növényi takarójának képét. A kulturtáj legtöbbször épen a növényi takaró képében különbözik legszembetűnőbben a nyerstájtól. Az emberi beavatkozás a táj növényi állományából egyes elemeket eltüntet, mások területének arányát a többi rovására megnöveli, bizonyos fajokat új miliőkben terjeszt el: a fajok is, de a növénytársulások is kicserélődnek. Azonban nem szabad elfelejtenünk, hogy a kulturtáj növényi takarójának képét a klimához való alkalmazkodáson kívül egyéb tényezők is alakítják.

A vadászó, halászó, vagy állattenyésztő, tehát szükségleteit az állatvilágból megszerző ember ténykedéseinek a klimával való összefüggései részben már távolabbiak. A kettő közé többnyire közbeékelődik a növényvilág. A tenyésztett állat élelméről és védelméről az ember gondoskodik, a tenyésztés módjában és lehetőségeiben tehát ismét megnyilvánulnak az éghajlati tényezők hatásai. Istállózó állattenyésztés pl. csak ott lehetséges, ahol az éghajlat megengedi a megfelelő takarmánynövény olyan mértékű termelé-

sét, hogy abból a kedvezőtlen évszakra is kellő mennyiség tartalékolható.

A növénytermelésben és állattenyésztésben mutatkozó klimatikus hatások az ember tevékenységét is módosítják, aki szükségleteit éppen a növény- és állatvilágból szerzi meg. Ezek a szükségletek jórészt az élelem körébe tartoznak (élelmet adó növények termelése és húzáért vagy tejéért nevelt állatok tenyésztése), de részben a védelmet is szolgálják, mint a ruházkodás növényi vagy állati eredetű nyersanyagai, a házépítés növényi nyersanyagai (fa, nád, szalma, stb.), a fegyverek fa- vagy csontanyaga, de a két előbbi szükségletcsoport megkönnyítését szolgáló eszközök nyersanyaga részben szintén növényi vagy állati eredetű, hiszen hány szerszámunk készül ma is fából, vagy csontból! Tüzelőanyagunk ma is részben fa, a mult századokban meg még inkább az volt, s csak ahol csapadékszegénység, vagy egyéb okok folytán nem tenyészett erdő, pótolta más — többnyire szintén növényi eredetű anyag, esetleg állati trágya. A tűz pedig az élelemszerzésnek (ételek sütése, főzése), az éghajlat elleni védekezésnek (lakás fűtése) s az eszközkészítésnek (tűz ipari használata) egyaránt lényeges támasza.

A klima tájankint más és más nyersanyagot nyújt az ember különböző szükségleteinek megszerzésére; bizonyos lehetőségeket, amelyeknek határain belül az emberi megismerésnek módjában áll a legmegfelelőbbek kiválasztása.

Am a védelmi szükségletek jórészt maga a klima támasztja. A ruha a védelem céljait szolgálja s a védekezés elsősorban épen a nagy hideg, túlságos hőszugárzás, nedvesség, tehát csupa éghajlati vagy időjárásbeli sajátság ellen irányul. Ahol az időjárás évszakai változásai nagyok, ott a ruha is évszakon-

kint más és más. Az emberi hajlék az ember testének és anyagi javainak védelmét célozza részben állatok, vagy idegen emberek ellen, de főleg megint a túlságos hideg, túlságos meleg, túlnagy nedvesség, az eső, hó s egyéb az ember egészségére, vagy javainak épségére kedvezőtlen éghajlati vagy időjárásbeli megnyilvánulások ellen. Maga a klíma teremti meg a szükségletet s tájankint különböző jellege más és más ruházkodást, vagy hajlékformát tesz célszerűvé, de egyúttal az önmaga teremtette szükséglet kielégítéséről is részben maga gondoskodik, amikor tájankint különböző növényi, vagy állati nyersanyagokat bocsát az ember rendelkezésére.

Klíma, domborzat és kőzetminőség együttesen szabja meg a folyóhálózat adottságait. A folyó vízbősége, vízjárása a lehullott csapadéktól, a párolgástól éppúgy függ, mint attól, hogy a lejtők meredeksége és a kőzetek áteresztőképessége folytán valóban mennyi jut az atmoszférikus vízből a folyó medrébe. A folyó futása a térszín általános lejtését követi, de futásának apró részletei, mint pl. a kanyargás vagy zátonyképzés, több tényező összhatásától függően térben és időben változnak. A hidrográfiai hálózat szerepe az ember életében igen sokféle lehet. Primitív fokon ivóvizet adhat a folyó s medrének, árterének növény- és állatvilága az ember számos élelmi és védelmi szükséglete számára nyújthat nyersanyagot. Ha az ártér tájjellege a környező tájtól lényegesen eltér, pl. különösen csapadékban szegény területeken, akkor az ártér peremvonala sokoldalú életlehetőségeinél fogva jelentős emberi településvonal.

A folyó nagyvesztésű szakaszai ipari energiát szolgáltatnak, kisebb esésű szakaszai a hajózás útvonalai. A hegyvidék nehéz közlekedésviszonyai között a folyó völgye természetes útvonal lehet, amelyet még a vas-

utak is követnek. Primitívebb viszonyok között — különösen árteres síksági szakasza — a közlekedésnek épen jelentős akadálya s kulturák, népi és politikai közösségek természetes határvonala.

A folyóhálózat emberföldrajzi szerepe a tájak jellege és a műveltség színvonala szerint időben is, térben is rendkívül változékony.

V. AZ EMBERI KÖZÖSSÉGEK ÉS A TÁJ KAPCSOLATA

Futó pillantást vetettünk eddig a táj és ember együttélésének dinamizmusára s igyekeztünk a közvetlen kapcsolatokat kihámozni. A távolabbi kapcsolatok kutatása azonban nagyon egvenlőtlen eredményekkel kecsegtet, aszerint, hogy a táj, vagy az ember irányában szándékozunk-e a dolgok mélyebb összefüggéseit megismerni. Ha a tájtényezők keresztül-kasul bogyózó szövevényén indulunk el — bár sehol sem érünk a lánc végére — több-kevesebb fáradtsággal mégis felismerjük a természeti világ szigorúan törvényszerű szoros rendszerét, hiánytalanul záruló ok-sági összefüggéseit. De ha az ember köré csoportosuló tények és jelenségek tömegében akarjuk megkeresni azokat a szilárd pontokat, amelyekhez hozzá-rögzíthetnénk a tájadottságok felől kiinduló fonalak másik végét, elveszünk a homályban, mihelyt a szükségletek háttérében kezdünk tapogatózni.

Az élelem és védelem szükséglete az ember biológiai adottságaiban gyökerezik. A szellemi szükségletek jórészeről viszont szintén kétségtelen, hogy az ember lelki adottságaiban kell gyökerezniök. De az is kétségtelen, hogy alig akad szellemi szükséglet, amelynek primitív formájában valamely — esetleg csupán körvonalaiban sejtethő — biológiai szükséglet nyomai

ne mutatkoznának (primitív népek vallása, művészete). Már pedig minden ilyen esetben a biológiai motívumon át a miliő is megszólal. Másrészt a vallásos érzés, esztétikai hajlam, ízlés, stb. kétségtelenül szerepet játszik az egyes ember, vagy nagyobb tömegek ténykedéseiben is; bizonyos fokig megnyilvánul a tájjal folytatott harcában is. Az európai kulturtáj képe az indiaitól, vagy a közelveleti kulturtáj képétől egyebek között a kereszténység, brahmanizmus, buddhizmus, illetve mohammedánizmus eltérő életstílusa miatt is különbözik. A földrajzot azonban épen az érdekelné, amit legkevésbé ismerünk pontosan, hogy a szellemi élet milyen területei milyen mértékben és miféle miliőadottságokkal állanak vonatkozásban.

De ezenkívül is a megoldatlan kérdések egész sorába botlunk. A Földön ma élő közel kétmilliárd ember ugyanannyiféle testi és lelki egyéniséggel rendelkezik. Igaz viszont, hogy az egyes ember egyéniségének közvetlen tájtényezői szerepe elvész nagyobb közösségek ilyenirányu hatáskifejtésében. A társadalmi, politikai, kulturális csoportosulások, népi, nemzeti, állami közösségek bonyolult formái szabályozzák s szorítják bizonyos keretek közé a tájból szükségleteit megszerző egyes ember cselekedeteit. Mint a kapcsolatot módosító adottság ékelődik az egyes ember szükségletei és a miliő közé ez a sereg kollektívum; tehát földrajzi szempontból egyértékű azzal a tényezőcsoporttal, amelyet az ismeretekből összegződő műveltség szintjén emlegettünk.

Az egyén nemcsak adott természeti, hanem egyúttal adott kulturmiliőben is él s egy sereg kulturkincs, népi, nemzeti, társadalmi örökségek birtokával rendelkezik. Ha ezeket mind kiküszöbölnénk, még mindig megtalálnánk a faji adottságokat s csak azokon túl képzelhetjük el valami absztrakt fogalom gyanánt

a tiszta emberit. A fajok eredetét nem ismerjük, tehát nem tudjuk megmondani azt sem, hogy keletkezésükben mi volt a szerepe a miliő-differenciáknak. De a népiséggel, a társadalommal, állammal és a szellemi kulturával is úgy vagyunk, mint a fajisággal. Jelenlétüket tudjuk csupán megállapítani s azt, hogy egymással valami kölcsönös függőviszonyban állanak. Mindnek tényező szerepe van az embernek tájjal folytatott harcában, viszont mindre módosítólag hat az ember tájjal folytatott küzdelme, de ennek a kölcsönviszonynak a kezdeteit és fejlődését nem ismerjük. Ezért csak — in medias res — a közvetlenül észlelhető kölcsönhatásokat vehetjük számba, egyébként pedig az ember fajiságát, társadalmi, népi, politikai és egyéb kollektív csoportosulásait legtöbbször kénytelenek vagyunk egvszerűen adottságoknak tekinteni.

Fajiság, népiség, nyelvi és kulturközösség, politikai szervezet csak a fejlődés kezdetleges fokán fedik egymást, akár a differenciálatlan társadalom, a munkamegosztás hiánya, a termelés és fogyasztás autarkiaja. Valóban a legprimitívebb fokon a közös őstől leszármazó, tehát vérrokon emberi közösség zártsága együttjárhat a miliő gazdasági zártságával s általában az anyagi és szellemi élet s az életforma zártságával. Hogy ez az elméletben feltételezhető, minden vonatkozásban tökéletes autarkia melyik oldalon bomlik meg először, arra szabályt felállítani nem lehet. A valószínűleg egységesen keletbalti fajú ősfinn-ugor nép egyik leszakadt ága erősebben mongoloid fajú török néppel olvadt új néppé: a honfoglaló magyarsággá s a mai haza területén fajilag is, népileg is idegen elemekkel magyar nemzetté. A török néppel való egyesülés előtt ez a finn-ugor töredék a többi finn-ugorokkal szemben azonos faj, de félig-meddig már külön nép, az összeolvadás után kialakult magyarság

egységes nép, de nem egységes faj. Népkeveredés történhetik úgy, hogy a táj gazdasági autarkiója fennmarad s viszont a táj gazdasági autarkiójának megszűnése után is egységes maradhat a nép.

Ma — különösen a Föld kulturában vezető tájain — a viszonyok legtarkább eltolódását tapasztalhatjuk. A német nép lakik Németországban, Ausztriában, Svájcban, Lett- és Észtországban, Braziliában, stb., a német nemzet magában foglal északi, dinári, alpesi, keletbalti fajokat, a háború előtti német állam felölelt német, lengyel, dán, francia népeket. A mohammedán vallásu szarajevói polgár lehet szerb nyelvű, tarthatik a bosnyák néphez, a dinári fajhoz s pl. a háború előtt osztrák-magyar állampolgár volt. Hit-sorsosait a törökök, perzsák, arabok, malájok; nyelv-rokonait a szerbek, csehek, lengyelek, oroszok; faj-rokonait a szerbek, bajorok, pósíksági olaszok, erdélyi oláhok; állampolgár-társait az osztrákok, csehek, galiciaiak között kereshette.

Az ilyen eltolódások lehetősége megvan, amióta a fokozatosan kitöltődő miliók emberi lakossága idegen miliókkal keres érintkezést. Természetes, hogy a vérrokonságon alapuló családból, nemzetségből természetes szaporodással kialakuló nagyobb közösség — még ha be is olvaszt kisebb számban idegen elemeket s néppé válik — fajilag, nyelvileg, kulturális tekintetben nagyjából egynemű. Amint azonban részek szakadnak le róla s csatlakoznak idegen emberi közösségekhez, vagy a faji, vagy a népi egység — rendszerint mindkettő — megszűnik. Az ilyen idegen elemek csatlakozása után idővel kialakulhat nyelvi és kulturális egység, tehát homogén népiség, akár a hódító, akár a meghódított veszi át a másik ethnikumát, akár a két nyelv és kultúra keveredéséből áll elő új, egységes nyelv és kultúra. Fajilag csaknem

lehetetlen ilyen egységes, új forma kialakulása; ahhoz a keveredés után elképzelhetetlenül hosszú idők zárt tenyészte volna szükséges. Galliában a keltát legyőzte a római s nyelvét és kulturáját is uralkodóvá tudta tenni, viszont az így keletkezett népkeverék később a maga nyelvébe és kulturájába olvasztotta be a győztes germán frankokat. A francia nemzet nyelvi és kulturális egysége kétségtelen, ám fajilag ma is a legnagyobb tarkaságot találjuk: az északi, földközi, dinári és alpesi faj testileg-lelkileg tipusos képviselőin kívül egy sereg korcsot a négy tiszta faj öröklődő testi-lelki bélyegeinek nemzedékről nemzedékre más és más arányu mozaikjával. Csak ha egy nép milliójéből soha ki nem mozdul, idegen beszivárgást, idegen hódítást sem tűr meg s még szolgaként tartott idegen foglyait sem olvasztja magába, akkor maradhat nyelviileg is, fajilag is tiszta s ha állammá szervezkedik, természetesen egységes nemzet is marad.

Ám az államok kialakulásában nem pusztán népi, még kevésbé faji tényezők döntenek. Az állam legprimitívebb formájában is mindig valami érdekközösséget láthatunk. Ez az érdekközösség lehet egyaránt védelmi s lehet gazdasági természetű: rendszerint mindkettő együtt. Még egy elengedhetetlenül fontos kelléke van az államnak: a földterület. Természetesnek hinnénk, hogy minden állam kezdete zárt milióban, vérségi alapon kialakuló népiség lehet csak, hiszen itt a közös védelem s a közös gazdasági érdekek kezdettől fogva adottak; az egymásra utaltságot a vérségi és érzelmi együvértartozáson kívül a kényszer s a milió zártsága is támogatja. Erősen elzárt tájakon valóban ilyen a fejlődés. De az emberi közösség gyakran még egészen gyérszámu, alacsony kulturájú, amikor már érintkezni kezd szomszédos emberi közösségekkel. Az érintkezés lehet békés, vagy

harcias: a legtöbbször valami hiányzó szükségletet igyekszik egyik csoport a másiktól csere, rablás, vagy hódítás formájában megszerezni. Ez a népi, kulturális és gazdasági autarkiót megbonthatja. Néha egymás mellett élnek népnek még nem nevezhető nemzeti, legfeljebb törzsi közösségek; önmagában egyik sem alkot államot, együttvéve még kevésbé. Viszont néha a kis területen túlszaporodott primitív közösségből rajok sugároznak szét s a nagyjából egynemű milió táj határain belül félig-meddig önálló életet kezdenek. Ilyesféle lehetett pl. a finn-ugor ősnép szétválása a mai Oroszország erdőzónájában. Belülről talán soha nem indul meg ilyen esetben az államalakulás, csak ha valami másjellegű szomszédos táj népe tör be s gúzsba fogja a sok apró erőt.

Óriási tájak, nagy területen egységes vonásokkal, ahol sem a domborzat, sem a klíma, sem a növényi takaró nem különít el kisebb egységeket s a szabad mozgásnak alig van akadály, a belülről meginduló állam szervezkedésnek erős gátolói. Az orosz tábla tarka népessége is az államalkotásra az első impulzust normann hódítóktól kapta.

Apró miliókra tagolódó tájak viszont sokszor nemcsak az ősi önállóságot konzerválják, hanem az idegen hódító egységes népiségét is politikailag széttagolják. A görög nép Hellász apró medencéiben apró államocskákra forgácsolódik s a német föld politikai térképe is a Német-Középhegység aprólékos domborzatu tájain volt a legtarkább. Erősen zárt apró miliókban a politikai fejlődés egyébként egészen alacsony műveltség szinten is elérheti már az állam fokozatát. Afrika forróövi őserdő-területének egy mással alig érintkező irtványain élő bantunéger közösségek — bármennyire primitívek is — mégis államok. Zárt védelmi és gazdasági érdekközösségük

erősen zárt területre támaszkodik. A forróövi őserdő óriási területe homogén tájtypus, de a szabad mozgásnak szinte emberfeletti akadályai vannak: a népszaporulat lassú szétömlése, vagy a szomszéd népek laza érintkezése csak nagy nehézségekkel történhetik, az emberi miliók alig érintkeznek.

Egyes tájak relatív túlnépesedése, ebből eredő expanzív törekvések, az autarkia megszűnése, tájak békés terménycseréje, vagy erőszakos hódítás; a legyőzött népesség kivándorlása, kiűzése, vagy a vele való együttélés; a hódító és a hódított társadalmi elkülönülése (nemesség, kasztrendszer), vagy összeolvadása; egymás nyelvi, kulturális javainak keveredése, vagy egyszerű átvétele, esetleg az egyiknek kiszorítása; fajkeveredés: ime ezek az egymással összefüggő tények mind módosítói az államok keletkezésének. Egyik táj népe aktívan, a másiké passzívan viselkedik, az egyiket a szükség indítja hódításra s megbontja a másik békéjét. Az érintkezés folytonos súrlódásokkal, érdekek összeütközésével, harcokkal jár, nem csoda, hogy az államok folytonosan változó terjedelmű képződmények. Ám akármilyen vonatkozásban bomlik is meg az autarkia, egyik mozgás kiváltja a másikat s a faji, nyelvi, népi összetartozások, a gazdasági és védelmi érdekek egyre inkább eltolódnak egymáshoz képest. Annál tökéletesebb, maradandóbb és erősebb valamely állam, minél több ilyen összetartozást testesít meg s minél több ilyen érdek elégülhet ki határain belül. Koronkint mást és mást hangsúlyoznak ezek közül: egyszer a nyelvi, vagy újabban általában a népi összetartozást akarják politikailag is érvényre juttatni. Mind jobban szót követelnek a gazdasági érdekek is. Az államok külpolitikájában, terjeszkedésvágyában ma elsősorban gazdasági motívumok rejtőznek: természetes követ-

kezménye ez a földfelszín mind nagyobb területeire kiterjeszkedő gazdasági csereviszonynak, a tájak egyre nagyobb mértékű munkamegosztásának. A gyarmatokért folyó küzdelem is részben a nyersanyagszerzésre, részben piacszerzésre irányul s csak kisebb mértékben a népfelesleg elhelyezésére, hiszen a gyarmatok közül aránylag kevés alkalmas az európai ember megtelepedésére.

Világgazdaság, világkereskedelem s a néptömegek látókörének ezzel együttjáró folytonos tágulása magyarázza meg, hogy a népi, nemzeti vagy államkereteken túlnyúló közösségek felé való törekvés is egyre inkább testet ölt. Nemcsak a látókör, hanem az érdekkör is tágul. Ezek a törekvések is jórészt gazdasági alapúak. A termelés és tőke nemzetközi érdekközösségeit, a pénzvilág szervezeteit, a karteletket, trösztöket csakúgy ide kell sorolnunk, mint a munkásság nemzetközi szervezkedését.

Földrajzilag mindenféle emberi közösség jelentős lehet. Ha keletkezésében sokszor csak nagyon görbe úton, mindenféle gazdasági, társadalmi és egyéb adottságok retortáján át lehet is kimutatni a miliőhatást, maga legtöbbször mint tájalakító tényező szerepelhet.

A földrajz egyik jelentős ága, az önálló tudományként művelhető politikai földrajz foglalkozik a közösségeknek, elsősorban az államnak a táj és ember kölcsönviszonyát érintő kérdéseivel. Az államok keletkezésének, fejlődésének, pusztulásának tájankint különböző földrajzi feltételei éppúgy érdeklik ezt a tudományt, mint az állam szerkezetének geográfiai tényezői. Főleg a védelem lehetőségei, itt is elsősorban az államhatárok természete függenek tájadottságoktól, de talán még több probléma adódik az államközösség gazdasági vonatkozásaiban, hiszen az

állami kereteken belül zajló gazdasági élet, az állam gazdasági természetű feladatai, célkitűzése, gazdasági erőforrásai, gazdasági önállósága — az államnak mind csupa létkérdése — a tájból szükségleteit megszerző ember problémaköréhez kapcsolódnak.

Az ember kollektív életnyilvánulásainak tekintélyes része az állam keretei között érvényesül. Különösen a gazdasági élet áll ezerféle kapcsolatban a mindenkori politikai adottságokkal. Az állam belső, szerkezeti változásainak, de a határok területi eltolódásának, sőt sok esetben az államok keletkezésének és pusztulásának is gazdasági adottságok a rugói; viszont fordítva, az államhatárok, a gazdasági és vámpolitika is módosítja a termelés, fogyasztás területi elkülönülését, a terménykicserélés irányát és mértékét. Más lenne a gazdasági világkép, ha a természetes tájhatárok egyúttal politikai határok is lennének s megint más, ha minél több gazdaságilag egymást kiegészítő tájegység tartoznék közös államkerethez.

Az ember gazdasági életét önmagában is földrajzi vonatkozások hálózzák keresztül-kasul, hiszen az ember szükségleteit szerzi meg a gazdasági élet útján. Autarkia fokán a szükségletek megszerzése és a termelés tájankint azonos fogalmak, de azonosak magával a gazdasági élettel is. A tájak munkamegosztásának, a termelés és fogyasztás területi elkülönülésének idején a gazdasági élet tárgyköre egyre jobban bővül a termékek kicserélésének: a kereskedelemnek és közlekedésnek folytonos növekedésével. A terménykicserélés tényeiben egy sereg geográfiai tényező mutatkozik: a termelés és fogyasztás területi eloszlásának tájtényezőin kívül a közlekedést támogató vagy gátló domborzati, éghajlati és hidrográfiai adottságok (hegységek, sivatagok, szorosok, völgyek, folyók,

tengerek s ezek műveltség-szint szerint változó hatása) s ezeknek az adottságoknak az állami és egyéb politikai viszonyokon át nyilvánuló szerepe.

Az emberföldrajz egyik ága, a gazdasági földrajz foglalkozik a gazdasági élet tájkapcsolataival. Ez a tudomány kiterjed az ember nyersanyag-szerzésére és termelésére (gyűjtögetés, halászat-vadászat, állattenyésztés, mezőgazdasági növénytermelés, erdőgazdaság, bányászat), terményátalakítására (ipar) és terménykicserélésére (kereskedelem, közlekedés). Megvizsgálja ezeknek a gazdasági életformáknak az összes természeti-tájadottságokkal való kapcsolatait. Vizsgálata a gazdaságilag értékes anyagokra éppúgy kiterjed, mint a gazdálkodás módjának a természeti tényezőktől való függésére. Ám az emberi tényezőket sem hagyja számításon kívül. Mult időkben kialakult kulturtájak a jelen gazdasági élet számára miliőt jelentenek, egy sereg emberi eredetű tájadottsággal. Ugyancsak gazdasági tényező az ember mint a gazdasági élet cselekvő alanya; tehát lélekszámát, annak arányát a gazdasági térhez (népsűrűség, munkás kéz számaránya mint a termelés tényezője!), műveltség-szintjét (technikai tudását, képességeit) adottságok gyanánt kell tekintetbe venni. Az ember szükségleteinél fogva mint fogyasztó is jelentős tényező, itt tehát megint abszolút száma, sűrűsége és műveltség-szintje (igényeinek mennyiségi és minőségi foka) kívánnak gondos tanulmányozást. Az ember műveltség- és számviszonyai maguk is folyton változnak s így a gazdasági élet számára is folyton más és más lehetőségeket nyújtanak, egyben azonban kényszerítetik is azt a változásra. Egyszer a fogyasztó ember gyakorolja a kényszert (kereslet nagyobb a kínálatnál), másszor a termelő (túltengő kínálat). Viszont a gazdasági élet maga is visszahat az ember műveltség-

és számviszonyaira. Különösen a népsűrűség eloszlása érzi meg a gazdasági életforma változásait. Intenzívebb termelés több embert tart el ugyanazon a tájon. Az Alföld mai népessége nem tudna megélni, ha a szilajpásztorkodást a XIX. század folyamán fel nem váltja a földművelés. Ahol a gazdasági életforma lényeges megváltoztatását megengedi a miliő, a megélhetés megsokszorozódott lehetőségei nemcsak a természetes szaporulatnak teremtenek férőhelyet, hanem a természetes szaporodást jóval meghaladó tényleges szaporodást indítanak meg. Az ilyen tájakra mindenfelől tódul a nép. Gondoljunk a szénbányavidékek óriási népességszaporodására, az utolsó száz év gyár-
ipari fejlődésével magyarázható egészen új népsűrűségi centrumok kialakulására, a közlekedés gyors tökéletesedése folytán fellendült iparos-kereskedő városok népességének szédítő növekedésére.

Az ember településviszonyai a gazdasági élettel szoros kölcsönviszonyban állanak. De a településviszonyokat egyéb tényezők is irányítják, mint közvetlen miliőhatások és közvetlen emberi hatások, épen ezért a települések életjelenségeinek és külső képének a tájjal való kapcsolatait önálló szempontú és módszerű tudományág: a településföldrajz vizsgálja.

Minél inkább elkülönül területileg a termelés és fogyasztás, a gazdasági élet jelenségei annál bonvolultabbakká válnak. Hogy mit termel a táj népessége, azt nemcsak a táj jellege, a klíma, talaj, növényi takaró nyújtotta lehetőségek, a tájat lakó ember ismeretei, számával és műveltségével összefüggő igényei szabják meg, hanem az is, hogy miből érdemes saját szükségleteinek fedezésén felül többletet termelnie. Mi tehát az a mezőgazdasági, ipari, vagy egyéb termék, amelyből minél kisebb területen, minél többlet jövedelmező mennyiséget tud termelni. Ez a

kereslet mértékétől függ. Nagy kereslet folytán egymásik termék annyira értékes lehet, hogy termelése még akkor is jövedelmezőbb, ha a táj természeti adottságai valami más termelésre kedvezőbbek. Ilyenkor az ember még a táj adottságait is igyekszik, amennyire módjában áll, megváltoztatni. De a kereslet mértéke, helyesebben a termény értékesítésének lehetősége sem valami egyszerű kérdés. A termelő táj kedvezőbben tudja értékesíteni termékét, ha közelebb van hozzá a fogyasztó, tehát az illető termékben hiányt szenvedő táj. A pusztá geometriai közelséget, vagy távolságot módosítják a közlekedés lehetőségei, tehát azokon keresztül ismét egy sereg fentebb már említett természeti tájtényező. A közlekedés fejlettsége és olcsósága azonban ezeken kívül a közbeékelődő államhatároktól s egyéb, különböző mértékben változó emberi tényezőktől függ, mint pl. a tarifális és vámpolitika majd serkentő, majd bénító, többnyire rövidéletű intézkedései. Kitűnik mindebből, hogy hasonló termelésű tájak eshetősége is nagyon különböző lehet piacért folytatott versengésükben, még ha belső adottságaik azonosak is. Természetes, hogy ilyenformán minden terméknek a Föld minden egyes pontján más és más az egyéb termékekhez viszonyított értéke, hiszen mindenütt minden termék keresletének és kínálatának más az aránya. Minél tökéletesebb a forgalom, tehát minél inkább csökken a szállítás költsége s minél több és nagyobb egymást kiegészítő termelésű táj tartozik egy állam fennhatósága alá, annál inkább csökken a termények viszonylagos értékének tájankinti különbsége. Ám akkor sem szűnhetne meg teljesen, ha az egész Földet tökéletesen egyenletes és egynemű közlekedés hálózna be és eltűnne minden vámhatár: akkor a termelés és fogyasztás helyeinek pusztá geometriai távolságához

igazodnának az ilyen értékkülönbségek. S megmaradna akkor is a kereslet-kínálat arányának, a termékek viszonylagos értékének időbeli változása. A technikai találmányok és új nyersanyagok felfedezése okoznak időről-időre ilyen változásokat. A megnövekedett kínálat folytán zuhannak az árak: minél fejlettebb a tájak érintkezése, annál nagyobb területen; ma, a világgazdaság korában többé-kevésbbé az egész világon. Egyetlen táj termelésének megváltozása ma világkrízist, vagy világkonjunkturát idézhet elő. Autark táj esetében ilyen válság elképzelhetetlen, ellenben annál katasztrófálisabb lehet, minél előrehaladottabb a tájak munkamegosztása, minél egyoldalubbán specializálódott az egyes tájak termelése.

Bármily heterogénnek látszó tényezők bujnak is meg a mai gazdasági élet bonyolult változásai mögött, egyetlenegy sincs közöttük, amelyben — ha másként nem, közvetve — ne volnának sejtethők az emberi szükségletek miliőkapcsolatai. A gazdaságföldrajz ezt a heterogén tényezőrengeteget a geográfia szempontjai szerint rendezi és mérlegeli, visszanyúl a jelenségek okozati összefüggéseinek megértése céljából a múltba is s azután tájankint összegezi a gazdasági élet miliőtől függő, vagy a miliő képét módosító alkotó-elemeit. Nemcsak az a gazdasági tény geográfiai tény, amelynek közvetlenül az illető tájban gyökerező, vagy ha más tájban gyökerező is, de geográfiai okai vannak; geográfiai tény az a gazdasági tény is, amely a táj képén nyomot hagy, akár kielezi a táj adott jellegét, akár uniformizálja, más tájakéhoz hasonlóvá teszi azt.

VI. AZ EMBER HATÁSA A TÁJRA

Minden tájat s a tájak összességét, a földfelszínt is csupa mozgás, változás, életjelenségek serege tesz össze. Minden tájban lejátszódó folyamat, mozgás-jelenség külső, érzékelhető formákkal jár: ezeknek az érzékelhető formáknak az összege a táj képe. A szükségleteit megszerző ember bizonyos tevékenységei módosítják a táj életét s bizonyos alkotásai a táj képének is jelentős vonásaivá válnak. A táj képének emberkéz alkotta vonásait összességükben kulturtájnak nevezzük. Az emberlakta tájnak a kulturtáj mindig csak bizonyos százaléka; abszolút kulturtáj nincs és nem is képzelhető, viszont abszolút nyerstáj is csak a lakatlan táj lehet. A legprimitívebb műveltség szinten a tájat egészen gyéren lakó, gyűjtögető gazdálkodást folytató ember is kialakít már bizonyosfajta kulturtáját. Ágakat tör le, fákat dönt ki, bizonyos növények termésének javarészét állandóan leszedi, bizonyosfajta állatokat nagy mennyiségben fogyaszt. Ezzel az élővilág egyedeinek számviszonyát szabályozza. Annyira terjedhet ez a tevékenysége, hogy az ismert növényi és állati javak túlságos kipusztításával maga-maga számára lakhatatlanná teheti a tájat. A céltudatos termelést megelőző kitermelés rablógazdálkodásának fokozata ez: az ember tájalakító hatása kizárólag csak romboló, a tájtól csak elvesz, de nem ad helyébe semmit.

A termelő gazdálkodásra való áttérés — legyen az akár állattenyésztés, akár növénytermelés — az első fejlődési fok ebben a vonatkozásban. A céltudatos termelés lényege abban áll, hogy az ember a fogyasztott javak pótlásáról gondoskodik, a növényt magvetéssel szaporítja, az állat fennmaradását élelméről való gondoskodással, fogyasztásának célszerű

korlátozásával biztosítja. A népesség szaporodása arra kényszeríti, hogy a termesztett növény vetésterületét folyton növelje a többi növény rovására. A tenyésztett állatot is egyre nagyobb földdarabon kénytelen legeltetni. Eltolódás áll be az élővilág arányaiban, de ez most már nem jelent egyoldalú pusztulást, hanem az ember szempontjából értékes elem térhódítását s az értéktelen, vagy káros térvesztését.

Persze, bizonyos szükségletek megszerzése még jó sokáig rablógazdálkodás formájában történik, pl. az erdőgazdálkodás még magas kulturájú népeknél is csaknem napjainkig jórészt csupán kitermelő gazdálkodás volt, a bányászat pedig ma is az.

Az ember munkájának legjelentősebb nyoma a táj képén kétségtelenül a megváltozott növényi takaró. Magyarországon és egész Európában tetemesen megcsökkent az erdők terjedelme. Az erdőirtás néhol igen súlyos egyéb következményekkel is járt. A Karsztvidéken pl. a termőföld is elpusztult utána, ahol pedig a futóhomokot kötötte meg, ott az újból felszabadult. A hegyek lejtőin erdőirtás után megnő a vízmosások ereje s a folyó alig bír a megnövekedett törmelékkel. A kiirtott erdő, szántóföldnek feltört füves mező, kiszáritott rét, lecsapolt mocsár, új, emberösszeválogatta növényekből álló vegetációja nemcsak a táj képén jelent új színfoltokat, hanem a táj egész életét is módosítja. A régi növénytársadalmak, erdők, rétek, nádasok egész állatvilága is kipusztul, hiszen életfeltételei szűntek meg. Az új növényi takaró anyagcsereforgalma másfajta vegyi folyamatokat indít meg a talajban: a talaj is átalakul.

Az ember a táj hidrográfiai képét is megváltoztathatja. A folyókat szabályozza, kanyarulataikat átvágja, ártereiket gátak közé szorítja s a nedves területeket sűrű csatornahálózattal vízteleníti. Történ-

hetik ez részben a hajóközlekedés tökéletesítése, részben az ember testi épségének, házának, javainak, művelt földjeinek az árvizek ellen való megvédése céljából, részben pedig azért, hogy a terjeszkedő kultúrtáj számára legyen elég férőhely. A megrövidített futású folyó vízjárása is megváltozik, esése megnő, a gátak közt árhulláma hirtelen dagad és apad, a víztelenített régi ártér pedig elveszti talajának évenként iszappal való frissülését s a megváltozott nedvességviszonyok között ősi növényi takarója, állatvilága pusztulásnak indul, talaja állandósul, még ha az ember keze új növényi takaró elterjesztésével nem is siettetné ezt a folyamatot. A folvószabályozás célja néha a fölös vízmennyiség kiküszöbölése, néha azonban éppen a mostoha klímaviszonyok folytán hiányzó vízszükségletét igyekszik az ember a folyó vízkészletéből pótolni. Öntözőcsatornák bonyolult hálózata épül ilyenkor s ez az élősdí, mesterséges hidrográfiai hálózat sokszor annyi vizet szipolyoz a széltében-hosszában viruló kulturvegetáció számára, hogy maga a folyó víztől megrabolva, halódva vész el kevéssele odébb a szomszjas pusztaságon. A Turkesztáni-medence peremén elhelyezkedő öntözéses oáziskulturák mohó szivacsként nyelik el a hegyekről lefutó folyók minden vízét.

Az ember nemcsak a folyók árterétől hódít kultúrája számára férőhelyet, hanem — mint Hollandia példája s kisebb mértékben minden partfeltöltéses kikötőépítkezés bizonyítja — a tengertől is. Ez a változás azonban a szárazföld és tenger óriási méreteihez képest igen csekélyv terjedelmű.

A domborzaton és éghajlaton alig tud az ember valamit változtatni. A bányák, alagutak, a lejtők terraszos földművelése mind csekélyke sebhely csak a hegységek testén. Egy dombot még el tudunk hor-

dani, közvetve a lejtők természetes pusztulása is késleltethető, akár erdősítéssel, akár a vízmosások erejének különféle megkötésével. Ám egész hegységek tömegével szemben tehetetlen a technika: az akadályt csak megkerülheti, de el nem tüntetheti. Az éghajlattal sem állunk különben. A növényi takaró mesterseges megváltoztatása, pl. erdőirtás, vagy erdősítés, vékony rétegben módosíthatja a harmatképződést, az erdő fái lecsökkenthetik a szélert, az emberi települések, pl. a városok házai közvetlen környezetükben módosítják a hőmérsékletet, a gyárak termelte korom elősegíti a ködképződést, ám ezek és az ehhez hasonló jelenségek csupán egészen szűk környezetben érvényesülő hatások, jelentőségük elenyészik ahhoz képest, hogy egész tájak gazdaságilag valóban fontos klímátényezőit, mint pl. az évi vagy évszakos csapadék mennyiségét, a hőmérsékletet, az időjárás jelenségeit megváltoztatni nem áll módunkban. Ha más nem is, a domborzatnyújtotta alap és az atmoszféra jelenségei ma még a legfejlettebb kulturtájban is a nyerstáj változatlan, emberi beavatkozástól mentes ősi maradványai.

A vízhálózat és a növényi takaró megváltoztatott jellegén kívül van a kulturtáj képének egy sereg vonása, amely tisztára emberi alkotás. Az ember települései és a településeket összekötő utak, vasutak, hidak tartoznak ide. Ezek az emberi építmények már külső képükben is mintegy sűrítve hordozzák az ember valamennyi tájkapcsolatának külsőleg érzékelhető jegyeit. A ház építőanyagában a miliő nyújtotta lehetőségek, az ember ismeretei, a táj autarkáájának foka összegeződnek. A ház alakját és stílusát részben az anyag szabályozza, de az alak, stílus és beosztás az ember gazdasági életformáját, műveltség szintjét és vagyoni állapotát is elárulja. A telkek nagyságában, be-

építettségében, az udvar, kert méreteiben, vagy hiányában, a ház földszintes, vagy emeletes mivoltában megint a gazdasági életforma, az attól függő helybőség kívánalma, vagy az ugyancsak attól függő telekérték helyszűkítő kényszere, esetleg a miliőokozta szűk férőhely, vagy a jelenben, esetleg a multban fennálló védelmi szükséglet zsúfoló hatása, az ilyen kényszerítő körülményekhez való alkalmazkodásnak idegen miliőból, vagy a multból átmentett ethnikus szokása érvényesül. S ez még csak az egyes ház! Mi mindent el nem árul a háztömbök belső szerkezete, a település utcahálózata, egész alaprajza. Alföldi falvaink némelyikében a telektömbök belsejében fekvő telek csak idegen telkeken, vagy zsákutcán át közelíthető meg az utca felől. A telektömb egvkori lakóinak közös származására, a közös telket egyre több részre osztó nemzetség településformájára vall az ilyen körülmény. Egészen más miliőviszonyokról, származásbeli, társadalmi, gazdasági adottságokról tanuskodik a soros, egyutcás, sakktábla-alaprajzu falu.

A falu, kisváros, vagy nagyváros különböző gazdasági jellege alaprajzformáján, de házsorának képen is, tehát felülnézetben és keresztmetszetben is híven tükröződik. A falu az ősi forma, kezdetben csaknem teljesen autark. A tájak munkamegosztásának korában az elsőrendű életszükségletek, főleg az élelem s más szükségletek nyersanyagának a termelésére rendezkedik be, tehát ma is a legautarkabb valamennyi zárt településforma között. A város keletkezése épen az autarkia megbontását jelenti: a kis tájegységen belül elkülönül a nyerstermelő falu és a nyersterményt átalakító és kicserélő, tehát iparos és kereskedő város. Amíg a közlekedés fejletlen, addig a termékek kicserélése is csak szűk területre szorítkozhatik, tehát a város is csak kicsi lehet: pontosan akkora, amennyi

iparra és kereskedelemre a szűk kis miliő csekély-számu népességének szüksége van, illetve amekkora iparos, kereskedő s egyéb kulturtermelő népességet a vele csereviszonyban álló táj nyersterménnyel el tud látni. Amint a közlekedés gyorsul, tehát meg-rövidül a termékcserére szükséges idő, egyre nagyobb területre terjedhet ki ez a csereviszony: a város egyre jobban nőhet. De ettől kezdve a verseny is megindul. A versenyben különböző tényezők érvényesülhetnek, mint ahogy különböző tényezők döntötték el a fejlődés kezdetén is azt, hogy a szűk kis miliő falusias települései közül melyik fejlődhetik várossá.

Időről-időre más és más adottságoknak jut döntő szerep, más és más adottságok szolgáltatják a fejlődés energiáit. Kezdetlegesebb viszonyok, rossz közbiztonság, zavaros politikai állapotok idején jelentős tényező a védelem lehetősége. Ma a művelt államokban, rendezett viszonyok között az egyes települések esetében ennek jóval kisebb a szerepe. Ma a nagyobb politikai egység, az állam gondoskodik a települést emberi részről fenyegető veszedelmek elhárításáról, sőt a természeti erők elleni védekezés is jórészt több települést magába foglaló nagyobb közösségek gondja. De a ház magában véve még mindig elsősorban védelmi berendezés. Az emberi hajlékok csoportosulása, falvak keletkezése is részben a védelmi szükséglet megnyilvánulása, még a nemzetségi falvaké is, hiszen a közös ágból sarjadzó népesség együttmaradását s bonyolultabb közösséggé való fejlődését is jórészt a közös érdekek — köztük a védekezés szükséglete — támogatják.

Európa középkori városainak egy része várak védelme alatt keletkezett. Am a várak helyválasztásában letagadhatatlan a miliő adottságainak szerepe. A kínálkozó tájlehetőségeket természetesen az adott kor

politikai viszonyainak és hadászati technikájának megfelelően mérlegelte az ember. De hogy a vár alatt város is fejlődjék, ahhoz egyéb tájelőnyökre is szükség volt. Természetesen az ilyen egyéb energiákból táplálkozó, de váraktól távoleső tájakon felnövekvő városok életében is nagy szerepet játszott a védekezés. Nyomát látjuk ennek középkori eredetű városaink magjának zsúfolt építkezésében, az ősi városrészt környező falak maradványaiban, esetleg a helyükön keletkezett körutak, parkövek képében (Budapest belső körútja, bécsi Ring, stb.). A védelem lehetősége is helyi energiának számít, akár valami természeti kincs, bányatermék, stb. Minél nagyobb területeket kapcsol munkamegosztásos csereviszonyba a fejlődő közlekedés, annál erőteljesebben bontakozik ki a helyzeti energiák, vagvis a város közelebbi vagy távolabbi tájakhoz viszonyított fekvésének városfejlesztő szerepe. Ilyen helyzeti energia lehet pl. a. indjárt a fejlődés kezdetén valami zárt tájegység, pl. kis medence közepén való fekvés. A legjelentősebb helyzeti energiák azonban az ú. n. vásárvonalakhoz, vagyis különböző termelésjellegű tájak elválasztó vonalához fűződnek. Ilyen vásárvonal pl. a síkság és hegyvidék érintkezése. Alföldünk pereme kitűnő példa erre, ahol a folyók völgykijáratánál épültek a legnagyobb városok, mint Budapest, Miskolc, Nagyvárád, Arad. A tengerpart is vásárvonal s itt a tengerhez vezető természetes útvonalak, valamint a mögöttes tájak gazdasági fejlettsége dönti el a helyi energiájuknál fogva alkalmas kikötők versenyét. A folyók átkelőhelyei (Győr, Komárom, Budapest, Szeged, stb.) a hágók kapui (Brassó, Nagyszeben, Munkács, stb.) szintén helyzeti energiával ruházzák fel a várossá fejlődő települést. A fejlődés mértéke mindig függ attól, hogy mekkora a vásárvonalon, a

folyón, vagy hágón át egymással érintkező tájak gazdasági súlya.

A geográfust természetesen elsősorban a fejlődés miliőben gyökerező tényezői érdeklik, de ismernie kell a többit is, ha a jelenkori állapotot elemezni akarja. Olyan bonyolult kérdéseket pl., hogy miért uralkodik egyik tájon majdnem kizárólag a faluszerű településmód, vagy magános településekkel váltakozó apró városok, — mint pl. az USA, vagy Kanada ujonnan telepített mezőgazdasági tájain, de pásztor-kodó hegyvidékeken is — s a települések elszórtságának, zártságának, méreteinek, a népsűrűség fokának számtalan kérdését soha sem tudnánk megoldani, ha csak a jelenkor miliőviszonyait ismernénk. Ilyenkor a táj népességének multját, gazdasági és politikai történetét is ismernünk kell. Az Alföld apró falvai jórészt elpusztultak a török időkben. Néhányuk azonban összegyűjtötte a menekült lakosságot, elfoglalta a puszta határokat s naggyá nőtt. A védelem városnagyságu településeket teremtett, a várossá fejlődés gazdasági feltételei nélkül. Ez a sajátos helyzet mint adottság szerepelt a politikai viszonyok megváltozása és a gabonatermelés gazdasági formájára való áttérés korában, az óriásfalvak népfeleslege szétömlött a puszta határokon, kialakult a tanyavilág.

A felsorolt helyzeti energiák elsősorban a tájak termékkicserélésének helyeit rögzítik, az úthálózat vonalait gyűjtik bizonyos pontok felé. A forgalom és kereskedelem valóban pontszerűleg koncentrálik bizonyos helyekre; aránylag kis területen teremt nyüzsgő életet, a népesség rohamos szaporodását: ma a városfejlődésnek ez a legjelentősebb tényezője. A gyáripár elhelyezkedését — mint minden termelését — már jóval több tényező együttes hatása szabja meg: mint a feldolgozandó nyersanyag, az ipari hajtóener-

gia (kőszén, vízierő), a munkástömegeket szolgáltató nagyobb népsűrűség s a fogyasztó embertömegek elhelyezkedése. Minthogy ez a négy tényező rendszerint több táj között, tehát nagyobb területen oszlik meg, a gyáripari tevékenység is nagyobb földterületen, szétszórtabban jelentkezik s intenzitását részben a nyersanyag, a hajtóenergia s a fogyasztópiac helyeit összekötő közlekedéshálózat sűrűsége szabja meg. Érthető, hogy a kereskedő nagyváros fejlett közlekedése, munkást is, fogyasztót is szolgáltató nagy néptömegei a gyáripar egy részét is magukhoz vonzzák, különösen, ha a hajtóenergiákban gazdag táj sincs túl messze. A legfontosabb iparfejlesztő tényező azonban a hajtóenergia. A kőszén, vagy vízierő előfordulása legtöbbször egymagában is gyáripart teremt, hacsak a többi tényező teljesen nem hiányzik. Városi táj és ipari táj tehát nem szükségképen azonosak; egyiknek is, másiknak is más a szerkezete s külső fiziognómiája is. Sokszor a kulturtáj szempontjából lazább szerkezetű ipari táj nagyobb felületén apróbb foltok gyanánt jelennek meg a tájat át- és átszövő út- és vasúthálózat csomópontjain a városok.

A világváros ezernyi-ezer házával és többmillió népével már terjedelménél fogva is jogot formál arra, hogy külön tájnak tekintsük. A benne nyüzsgő élet sokszerűsége, a testét felépítő formák, színek tarkasága valóban éppolyan változatos, mint bármely más tájé; jelenségeinek összefüggése sem kevésbé bonyolult, csupán az a különbség, hogy itt az anyag, forma és a mozgás ezerirányú összefüggései mögött az emberi akarat célkitűzéseit látjuk, ez a táj kizárólag az emberért van, az ember akarata teremtetten: ez a legtökéletesebb kulturtáj. Ám az egyes ember ennek a tájnak a megnyilvánulásaival szemben is csaknem éppolyan tehetetlen, mint a braziliai indián

az Amazonas őserdejének csupa „természeti” adottságával szemben. A madártávlat megismertet ennek az „emberi” tájnak sajátos morfológiájával, csupa emberi célokat szolgáló életjelenségek szerint osztályozható s térben elkülönülő formakincsével. Látjuk a zsúfolt üzlet- és hivatalnegyedek környező bérkaszárnnyatengert s az ezt övező gyárvárosrészek, kertvárosok, villanegyedek kifelé egyre alacsonyodó világát, aztán a fokozatosan elemeire bomladozó házrengeteg minden éles határ nélkül ölelkezik össze a világváros legkülső peremén a környező tájak vegetációs takarójával. Csak az atmoszféra mindent eltörpítő méretei, a benne lejátszódó időjárásjelenségek s a várost hordozó mozdulatlan térszin emlékeztetnek arra, hogy ez a belülről oly nagynak látszó emberi táj valójában mégiscsak jelentéktelen és mülékony részecskeje a mérhetetlen lassúsággal változó ősi miliőnek.

VII. A MAI VILÁGKÉP ÉS A FEJLŐDÉS IRÁNYA

Az egyes tájak önálló emberföldrajzi vizsgálata és ábrázolása nem meríti ki a tudomány egész feladatkörét, sőt a tájak élete és képe a szomszédos tájaktól teljesen izoláltan meg sem érthető. Hiszen egyetlen táj sem magyarázható meg kizárólag önönmagából, még a miliő embertől független vonásai sem. A Nilus őszi árvizei a Keletafrikai-tóvidék nyári esőzéseinek feleslegéből állanak elő, a Nilus deltáját építő iszap anyaga pedig részben Abesszinia hegyeiből származik. Meg tudnánk-e nélkülük érteni Egyiptom virágzó földművelését, évezredes ősi kulturáját? A tengeráramlások idegen tájak melegét, vagy hidegét közvetítik s a levegőóceán hatalmas szélrendszerei hasonló szerepet töltenek be. A tájnak a Föld fel-

színén elfoglalt helyzete, más tájakhoz viszonyított fekvése a táj természeti adottságai szempontjából is döntő fontosságu. De ugyanez a szomszédos tájakhoz való reláció érezteti hatását az emberi jelenségekben is, a kulturában, gazdasági életben, mégpedig minél inkább kilép a táj autarkijából, annál erősebben. És minél messzebb fekvő tájak kapcsolódnak egymással egyre szorosabb kölcsönös függőviszonyba, annál indokoltabbá válik az egyes tájak leírását követőleg a tájak összegzése, a földfelszínnek szerves egésként való szemlélete is. Ma világgazdaságról és világkereskedelemről beszélünk, sőt világpolitikáról és nem csekélyebb joggal világdivatról, a világot átfogó szellemi vagy erkölcsi jelenségekről. Ezek a megjelölések érzékeltetik azt a tényt, hogy ma már a földfelszín egyes tájait a legkülönbözőbb természetű emberi jelenségeknek az egyes tájak keretein túl, egyre messzebb nyúló, az egész glóbuszra kiterjedő kapcsolatai fűzik összefüggő egésszé. Épen az emberi jelenségek tekintetében fokozódó a Föld összes tájainak legnagyobb egységgé való összeforrása, hiszen az emberen kívülálló tájtényezők, mint az időjárási és éghajlati jelenségek, a domborzatot formáló erők működése, a növényi takaró és az állatvilág jelenségei tekintetében a tájak minden időben függtek egymástól; az egész földfelszín természeti világa azelőtt is megbonthatatlan egység volt. Hogy emberileg is egyre inkább azzá válik, annak okát az anyagi és szellemi javak kicserélésének fokozódó szükségében s egyre fokozódó lehetőségeiben kell keresnünk.

A tájak népességének növekedése támasztja ennek a fejlődésnek a szükségét, az ismeretek, elsősorban a technikai tudás gyarapodása a lehetőségét. Az egyre nagyobb néptömegek egyre nagyobb fogyasztásával lépést tart az egyre fokozódó termelés, amelynek

menynyiségét az egvre tökéletesedő technika növeli; de ez a tökéletesedő technika teszi lehetővé a közlekedés gyorsulását és olcsóbbodását is s ezen át a tájaknak az egész földfelszínére kiterjedő munkamegosztását. Anyagi életünk ezernyi mindennapi szükségleti cikkét a Föld legkülönbözőbb tájai szállítják. A termelő és fogyasztó érdekkapcsolatai behálózják az egész Földet. A gazdasági érdekekkel együtt a politikai érdekek is egyre inkább globálissá váltak; nemcsak a termelő, az üzletember, hanem a politikus mérlegén is egyre érezhetőbb súllyal szerepel a földfelszín valamennyi tája.

Az egyes tájaknak ez a relatív rangemelkedése azonban korántsem jelenti a tájak jellegének elhalványodását. A tendencia elsősorban a tájak rikító értékkülönbségeinek bizonyosfokú elegyengetődése, kiegyensúlyozódása felé mutat; inkább mennyiségi, mint minőségi természetű. Bármekkora is legyen azonban ezen a téren a haladás, a földfelszín egésze ma is távol áll még a tájak értékének ettől a mennyiségi egyenrangúságától is. A tájak tarka életlehetőségeinek ma is a népsűrűség, az emberi műveltség, politikai és gazdasági élet hasonlóan nagy térbeli tarkasága felel meg. A csaknem lakatlan poláris tájak és sivatagok, az igen gyéren lakott és gazdaságilag is kevésbé kihasznált magashegységek és forróövi őserdők, az emberiség történelmében oly nagy szerepet játszó öntözhető steppék ingadozó népességszáma mellett ott találjuk Ázsia monzunvidékeinek ősidők óta kifejlett, mindmáig megmaradt óriási népsűrűségét és megmerevedett kulturáját, a mérsékeltövi, óceánikus klímájú Európa mediterrán, kevert lomboserdő és boreális erdővidékének bámulatosan apróra tagolt tájain az aránylag jóval fiatalabb európai kulturát, sokrétű életformáival s szintén hatalmas nép-

sűrűségével; az Atlanti-óceán másik partján az egészen fiatal s Európától való függetlenedésében még csak félig-meddig kibontakozott, de gazdasági életének nagyvonaluságában jórészt már Európát is túlszárnyaló északamerikai világot.

Előázsia és Egyiptom öntözéses földművelő vidékeiről indult ki az a kulturális fejlődés, amely Európa görög-római mediterrán kulturáit is áthatotta. A mediterrán kultúra elterjedt Európa nyugati, északi, majd egyre keletibb tájain is, ám az új miliőben egészen új formát öltött s a mai kifelé egységes európai kultúra súlypontja már inkább Európa északnyugati és középső tájaira esik. Az európai fehérember egységes kulturája a Föld nagy részét uralma alá hajtotta, de ahol maga is tömegesen meg tudott települni, az új miliőben csakhamar újirányú fejlődés kezdetei mutatkoztak, mint azt időrendben először s így legnagyobb mértékben Észak-Amerika, majd valamivel később, részben napjainkban Atlanti-Dél-Amerika, Dél-Afrika és Délkelet-Ausztrália példája igazolja.

Délkelet-Ázsia, Európa s az Európából kirajzó, részben új világokká fejlődő gyarmatok az a három kulturtáj-csoport, amelynek kapcsolataiból és kölcsönviszonyából adódnak a mai világkép legszembevetőbb vonásai. Hosszú időn át sem anyagi, sem szellemi tekintetben; sem a kultúra, sem a gazdasági élet terén nem tudta a két ősi kulturtáj megteremteni egymás között a szorosabb kapcsolatokat: idegen világként élt mindkettő. A gyarmatvilág pedig a fejlődés hosszú időszakán át jelentőségben eltörpült a két ősi kulturtájjal szemben.

A XIX. század folyamán megnőtt Európa nyomra s a felszaporodott népesség nagy nyersanyagszükséglete a nagytömegű nyersanyagtermelésre főleg klíma-

tikus adottságainál fogva alkalmas gyarmattájak felé fordult. Az északamerikai, atlanti-délamerikai, dél-afrikai és ausztráliai búza, hús, gyapot és egyéb, részben élelmiszer, részben ipari nyersanyagtermelés csábító lehetőségei szédítő iramban indítják meg ezeknek a tájaknak a fellendülését, ugyanakkor, amikor az ipartechnikai találmányok a hajtóenergiában gazdag Északnyugat-Európában és Atlanti-Északamerikában a nagyipar lehetőségeit, a felszaporodott népesség pedig annak kényszerítő szükségét váltják ki.

Eddig Európa mint egész, nagyjából még közel állt az autarkia fokához; mezőgazdasági és ipari tájak Európa határain belül cserélték ki terményeik javát: termelés és fogyasztás csaknem fedezték egymást. Ám a népesség annyira megnövekedett, különösen a már azelőtt is sűrűbbnépességű Északnyugati-Európában, hogy Európa nyerstermelő tájai már nem tudták fedezni a fogyasztást. Európa kilép elzártságából s egyre nagyobb mértékben szorul rá nyerstermelő idegen tájakra, ahol elsősorban épen ennek következtében hatalmas arányokban fejlődik a nyersanyagtermelés. Európa egyre produktívabb termelésre kénytelen áttérni; főleg ipari termelését kénytelen egyre fokozni, hogy a folyvást növekvő népéhez mérten mind szűkebbé váló gazdasági terület biztosítsa a megélhetést. Így is élelmét és ipari nyersanyagait túlnyomóan idegen tájakról szerzi ipari termékeinek árán. Európa ma is a világ legnagyobb fogyasztója, ám a termelésben mindinkább egyenrangú felek gyanánt szerepelnek a vele mind szorosabb kölcsönviszonyba lépő nyerstermelő tájak.

A közlekedéstechnikai tökéletesedés révén is egyre intenzívebbé váló világforgalom főútvonalai Délkelet-Ázsia, Dél-Amerika, Dél-Afrika és Ausztrália felől ma is még Északnyugat-Európában csomósodnak leg-

sűrűbben: a forgalom legintenzívebb az Atlanti-óceán északamerikai és európai partjai között.

Nem véletlen, hogy Európa tájkomplexusához rögződött az emberiség legexpanzióképesebb gazdasági és szellemi fejlődése, nem véletlen, hogy amikor itt megtelnek a keretek s a rajtuk túlcsoorduló fejlődés egyre messzebbre terjedő hullámgyűrűi idegen tájakat öntenek el, elsősorban az európai tájhoz hasonló idegen tájakba öntenek életet. Idegen kontinensek óceánikus-mérsékelt tájain váltja fel először a conquistadorok, a kizsákmányolás korát a táj életéhez szorosabban kapcsolódó fejlődés s minden, amit ez magában foglal: a népsűrűség növekedése, a termelés rohamos gyarapodása, majd a politikai és szellemi élet fokozatos önállósulása. Hogy ezek a friss hajtások helyenkint fejére nőnek az öreg fának, hogy Európa gazdasági és politikai hegemoniája ma már nem kizárólagos, sőt a belőle sarjadt fiatal kulturtájak gazdasági és politikai egyenrangusodása alighanem a fehérember ma még többé-kevésbé egységes szellemi kulturájának egyre érezhetőbb szakadását is ki fogja váltani, az csak természetes következmény. Az egyre szorosabb egymásrautaltság, a földfelszín egyre nagyobb területeire kiterjedő legnagyobb tájegység szerves kialakulása, a szerves fejlődést jellemző differenciálódással jár együtt: a gazdasági, politikai és szellemi élet jelenségeinek, a legtágabb értelemben vett életformáknak egyre bonyolultabb területi differenciálódásával. Hogy a tájak erőinek ez a globális összefogása s egyben területi differenciálódása mikor és milyen formában nyeli majd el az ennek a fejlődésnek ma még meglehetősen ellenálló tájakat, a forróövi őserdők, trópusi szavannák és steppék, sőt idővel talán a sivatagok és poláris vidékek világát is s hogy ebben a hatalmas folyamatban milyen változásokat szenved

a fajok, népek és kulturák mai erőviszonya, arra körünk pillanatképéből megnyugtató módon nem tudunk következtetni. Olyan, ma még teljességgel mérhetetlen erőténvezők pontos súlyát kellene ehhez ismernünk, mint pl. a sárga faj óriási tömegében szunnyadó lehetőségek, vagy az afrikai őserdők népének civilizációbefogadó képessége. Mi lesz erősebb: a miliő, amelyhez a bennszülött fajok, népek testileg-lelkileg, társadalmukban, anyagi és szellemi kulturájukban hozzáidomultak, vagy a fehér ember kulturája és technikai tökéletesedése, amellyel meg akarja hódítani az idegen, helyenkint ellenséges miliőket is? Megmarad-e az őslakosság, vagy kipusztul s ha megmarad, fennmarad-e tájban gyökerező kulturája, vagy kiszorítja azt az európai, vagy összeolvadnak a kulturák elemei?

A fejlődés eddig tájankint más és más volt. Az ausztráliai őslakos, az északamerikai indián jórészt kipusztult, a délamerikai indián jórésze népileg egybeolvadt a spanyol-portugál hódítóval, a japáni átvette az európai civilizációt, de népileg tiszta maradt. Az európai kultúra és technikai civilizáció mai színvonalára és formájára nem olyan átütő erejű, hogy mindenütt, minden miliőben érvényesülni tudna, hiszen ma még nagyon is „európai”, nagyon is a legújabb időkig még bizonyos autarkiában fejlődő Európa tájlehetőségeit tükrözi.

Minden jóslást épen a legkiszámíthatatlanabb emberi erőtenyező: technikai ismereteink gyarapodása tesz lehetetlenné. Ismerete nélkül hiába keressük a választ a fajok, népek, politikai közösségek és kulturák örök harcán túl az egész emberiség jövő sorsának legsúlyosabb problémájára, a férőhely, az egész Föld túlnépesedésének a kérdésére.

Egyelőre ugyan van még helyünk a terjeszkedésre. Túlnépesedett területek vannak ma is a Földön, hiszen minden időben, minden kor technikai ismereteihez mértén voltak. Az egész Föld abszolút túlnépesedéséről azonban nagyon korai dolog volna beszélnünk. Ennek veszélye a mai népességszaporodást véve figyelembe, csak akkor fenyegetne a közeljövőben, ha a technikai fejlődés végképen megakadna, bár még ebben az esetben is csak egyik-másik szükségletünk érezné meg, annyi még a mai tudásunk fokához mértén is kevésbé kihasznált természeti adottság. De ha a technikai fejlődésnek csak olyan iramát tételezzük is fel a jövőben, amekkorának az utolsó száz év volt a tanuja, beláthatatlan időig nincs okunk aggodalmaskodni. A technikai fejlődés figyelembevételével minden túlnépesedés relatív, egy bizonyos műveltség-szinthez kötött s azt új lehetőségek felismerése rövid idő alatt megszüntetheti. Ilyen nézőpontból az időnkint fellépő gazdasági válságok is csupán múló jelenségek: a termelés és fogyasztás harmóniáját pillanatnyilag megzavaró hirtelen változások hatásai, amelyekhez a földfelszín túlnyomó részére kiterjedő világgazdaság rendkívül bonyolult szerkezete tehetetlenségénél fogva nem tud azonnal alkalmazkodni. Nagyobb területeket érintő politikai változások, egy-egy tájnak a termelésből való kikapcsolódása, vagy abba való bekapcsolódása, sőt egy-egy technikai újítás gyors bevezetése is lehet zavaró hatású. Lehet, hogy a kiváltó ok már meg is szűnt, mire ez a hatás a gazdasági élet számlálhatatlanul sokféle összefüggésén át a világ egyik végétől a másikig mindenütt érezhetővé válik. Nagyfoku rövidlátásra vallana azonban ilyen nagyobb idők távlatából egészen eltörpülő krízisek alkalmával a termelés végleges katasztrófájáról jóslgatni, vagy éppen a technikai fejlődést

az emberiség megrontójaként, nyomorbataszítójaként emlegetni.

A geográfust ezeken az általános érdekű problémákon túl, sőt még ezeknél is inkább legfőképpen az a kérdés érdekelné, megváltozik-e s milyen irányban változik meg az ember és a táj kölcsönös függőviszonya. A miliótól való függetlenedés felé vezeti-e az embert a technikai haladás, vagy még erősebben hozzáncolja? Uniformizálódik-e a földfelszín emberi élete, vagy éppen még jobban kiéleződik a tájak egyéni jellege?

Az eddigi fejlődést a tájak érintkezésének fokozódása óta a tájadottságok szelektálása jellemezte. Az ember szűkebb tájának sokféle adottságával szemben megszakított minden kapcsolatot, a maradékot a többi rovására igyekezett megerősíteni, úgyszólván uralkodóvá tenni; ehhez a kevéshez azonban egyre szorosabban ragaszkodott, egész élete ezzel a kevészel jutott minden eddiginél szorosabb függőviszonyba. Menynyire mást jelent ma a magyar föld népének pl. a búza válsága, mint mondjuk száz évvel ezelőtt! Ez nem függetlenedés, csupán a függőviszony jellegének megváltozása.

Uniformizálódásról is csak az egyes tájakon belül beszélhetünk, ahol a speciális irányu termelés szabja meg a kulturtáj képét. Ez a speciálizálódás azonban az egyes kulturtájak képét egymástól sokkal különbözöbbé tette, mint amilyenek az autarkia fokozatán voltak, amikor mindegyikük külön-külön mindenféle emberi szükséglet kielégítését szolgálta. Az egész földfelszín uniformizálódásáról legfeljebb csak annyiban lehetne szó, hogy minden tájban megnőtt a kulturtáj: az egész Föld arculata emberibbé vált.

Egyelőre a további fejlődést sem tudjuk másként elképzelni. A közlekedés pl. annyira tökéletesedhetik

és gyorsulhat, hogy a földi távolságok elvesztik minden jelentőségüket, az ember lakóhelye és munkahelye akár más világrészben is lehet. A technika fejlődése az energia korlátlan mennyiségű továbbítását engedheti meg, úgyhogy az energiát termelési helyéről akár a Föld ellenlábas pontjaira is el lehet minden nehézség nélkül juttatni. A termelés tehát függetlenedhetik az energiaforrások helyétől éppúgy, mint a fogyasztók elhelyezkedésétől. Valósítsuk meg képzeletben a legmerészebb utópiát: tegyük fel, hogy az egész földfelszín egyetlen nagygazdaság, egyetlen emberi üzem, ahol egyik tájon laknak az emberek, a másikon energiát termelnek, a harmadikon csak élelmet, vagy csak eszközöket gyártanak, stb. Am, hogy miért használják az egyik tájat csak lakásnak, a másikat energia-központnak, azt bizonyára valami tájelőny szabja meg. Mert minél egyenletesebbé válik az egész Földön az ember földi életének emberi-technikai oldala, annál élesebben kell kidomborodnia annak a megcsökkentett számú fizikai természetű miliőkülönbségnek, amelyet az ember technikai tudása még nem tudott elegyengetni.

Amíg a Föld gömbalaku marad, tengelye körül forog, a Nap körül kering, forgástengelye az ekliptika síkjára ferde marad s míg belső erői meg nem szűnnek, mindig lesznek klimatikus és domborzati különbségek a Föld felszínén; mindig lesznek tájak s a tájaknak természeti adottságai, ezeknek pedig az emberi jelenségekre gyakorolt elkülönítő hatása csak akkor szűnhetné meg, ha az emberi technikának módjában állana valamennyi ilyen speciális adottságot gyökeresen megszüntetni, vagy az egész Földön mindenütt egyformává tenni.

IRODALOM

Brunhes, J.: La géographie humaine. Paris, 1912. — Chisholm, G. G.: Handbook of Commercial Geography. London, 1925. — Cholnoky J.: Az emberföldrajz alapjai. Budapest, 1922. — Dietrich, B.: Grundzüge der allgemeinen Wirtschaftsgeographie. Berlin, 1927. — Fodor F.: Általános gazdasági földrajz. Budapest, 1924. — Fodor F.: Magyarország gazdasági földrajza. Budapest, 1924. — Hassert, K.: Die Städte, geographisch betrachtet. Leipzig, 1907. — Hennig, R.: Geopolitik. Leipzig und Berlin, 1928. — Hettner, A.: Der Gang der Kultur über die Erde. Leipzig-Berlin, 1923. — Huntington-Cushing: Principles of Human Geography. New York, 1924. — Kjellen, R.: Die Grossmächte der Gegenwart. Leipzig-Berlin, 1914. — Lütgens, R.: Allgemeine Wirtschaftsgeographie. Breslau, 1928. — Maull, O.: Politische Geographie. Berlin, 1925. — Passarge, S.: Landschaft und Kulturentwicklung in unseren Klimabreiten. Hamburg, 1922. — Ratzel, F.: Anthropogeographie. Stuttgart, 1909-1912. — Ratzel, F.: Politische Geographie. München-Berlin, 1903. — Richthofen, F.: Vorlesungen über allgemeine Siedlungs- und Verkehrsgeographie. Berlin, 1908. — Sapper, K.: Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie. Leipzig-Berlin, 1925. — Schlüter, O.: Die Stellung der Geographie des Menschen in der erdkundlichen Wissenschaft. Berlin, 1919. — gr. Teleki P.: Amerika gazdasági földrajza. Budapest, 1922. — Vidal de la Blache: Principes de géographie humaine. Paris, 1922.

TARTALOM

	Oldal
Táj és ember	3
I. A földfelszín erőjátéka	7
II. Az ember belenő miliójébe	11
III. Az ember szükségletei	22
IV. A milió hatása az emberre	32
V. Az emberi közösségek és a táj kapcsolata	47
VI. Az ember hatása a tájra	60
VII. A mai világkén és a fejlődés iránya	69
Irodalom	79

**MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA**



